

中高职贯通培养下一体化专业课程体系建设

——以电气自动化专业为例

仇礼娟

四川机电职业技术学院 四川攀枝花 617000

摘要: 随着我国职业教育的快速发展,中高职贯通培养成为了一种重要的人才培养模式。本文以电气自动化专业为例,探讨了中高职贯通培养下一体化专业课程体系建设的问题。介绍了中高职贯通培养的背景和意义,分析了电气自动化专业的课程体系现状,提出了一体化专业课程体系建设的目标和原则,并详细阐述了课程体系建设的实施步骤。通过本文的研究,可以为中高职贯通培养下一体化专业课程体系建设提供有益的参考。

关键词: 中高职贯通培养;一体化专业课程体系;建设;电气自动化专业

电气自动化专业是一门应用型的专业,旨在培养掌握电气技术和自动化控制技术的专门人才,他们有能力在工业自动化、电力系统自动化、建筑自动化等领域从事设计、生产、维护、管理工作。然而,目前中等职业学校和高等职业院校的电气自动化专业课程设置和教学体系存在着一定的问题,如课程之间缺乏紧密联系,培养目标不够明确,实践环节不足等。本研究旨在探讨中等职业学校和高等职业院校电气自动化专业的课程体系建设问题,通过整合高中、中职和高职阶段的课程内容,建立一体化的专业课程体系,以期培养更适应社会需求的电气自动化专业人才。

1. 中高职贯通培养概述

1.1. 中高职贯通培养的概念和特点

中高职贯通培养是指在中等职业教育和高等职业教育之间建立起一种直接联系和衔接的教育模式,旨在为学生提供更加连贯、高效的职业教育路径,使他们能够在完成中等职业教育后顺利升入高等职业教育,继续深造并获得更高的职业技能和学历^[1]。中高职贯通培养具有以下几个特点:一是连贯性,中高职贯通培养打破了传统职业教育体系中中等职业教育和高等职业教育之间的壁垒,使学生能够在连续的教育过程中完成从中学到大学的过渡。二是实用性,中高职贯通培养注重培养学生的实际操作技能和职业素养,课程设置和教学内容与企业需求和市场需求紧密结合,使学生能够更好地适应社会和就业市场的需求。三是灵活性,中高职贯通培养为学生提供了多种升学渠道

和选择机会,例如“3+2”、“3+3”等模式,使学生能够根据自己的兴趣和能力选择适合自己的教育路径。四是高效性,中高职贯通培养缩短了学生的学习时间,提高了教育资源的利用效率,使学生能够更快地获得职业技能和学历,提高了就业竞争力。

1.2. 中高职贯通培养的实施模式

中高职贯通培养的实施模式主要有以下几种:(1)“3+2”模式:学生在完成三年中等职业教育后,通过考试升入高等职业教育继续学习两年,获得大专学历。(2)“3+3”模式:学生在完成三年中等职业教育后,直接升入高等职业教育继续学习三年,获得本科学历。(3)“五年一贯制”模式:学生在完成三年中等职业教育后,直接升入高等职业教育继续学习两年,获得大专学历。(4)“中高本贯通”模式:学生在完成三年中等职业教育后,通过考试升入高等职业教育继续学习四年,获得本科学历。中高职贯通培养的实施模式还有很多,不同地区和不同学校可能会有一些差异。学生可以根据自己的兴趣和能力选择适合自己的教育路径。

2. 电气自动化专业课程体系建设现状分析

2.1. 电气自动化专业课程体系的构成

电气自动化专业课程体系主要包括公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程四个部分。公共基础课程主要包括计算机应用基础等课程,旨在培养学生的基本素养和职业能力。专业基础课程主要包括电路基

础、电子技术基础、电机与拖动基础、自动控制原理、传感器与检测技术、电力电子技术等课程,为学生后续学习打下理论基础。专业核心课程主要包括电气控制与 PLC 应用、工厂供电技术、电力拖动控制系统、单片机原理与应用、计算机控制技术等课程,旨在培养学生的专业核心能力和综合职业能力。专业拓展课程主要包括工业机器人技术、智能控制技术、变频器应用技术、组态软件应用技术等课程,旨在拓展学生的专业视野和就业能力。

2.2. 电气自动化专业课程体系存在的问题

部分课程内容陈旧,不能满足企业对电气自动化人才的实际需求,导致学生毕业后不能快速适应工作岗位。实践教学环节相对较少,不能有效地培养学生的实践能力和创新能力^[2]。课程体系较为僵化,不能根据学生的兴趣和特长进行灵活调整,导致学生的学习积极性不高。师资队伍建设相对滞后,部分教师缺乏实践经验和行业背景,不能有效地指导学生的实践教学和创新创业活动。

3. 电气自动化专业课程体系建设的实施步骤

3.1. 确定课程体系结构

在确定课程体系结构时,首先需要明确该专业的核心知识和技能,以及学生需要掌握的基本理论和实际操作技能。其次,需要考虑行业发展的趋势和需求,结合当前电气自动化技术的最新发展,确定课程内容和结构,确保学生在毕业后能够适应行业的需求^[3]。同时,课程体系结构还需要考虑各个学期的课程设置和先修课程的关联性,确保学生在学习过程中能够有系统地掌握知识和技能。此外,还需要考虑实践教学和理论教学的结合,为学生提供机会在实践中运用所学知识,提高他们的实际操作能力和解决问题的能力。最后,在确定课程体系结构时,还需要考虑专业实践技能培养和创新能力培养的平衡,确保学生既能掌握基本理论知识,又能具备实际操作能力和创新能力,以应对未来电气自动化行业的发展和挑战。通过以上步骤的实施,可以建立一个科学合理的电气自动化专业课程体系结构,为学生的学习与发展提供良好的支持和指导。

3.2. 制定课程标准

在电气自动化专业课程体系建设的实施步骤中,制定课程标准是至关重要的一步。这一步旨在确立课程的目标、内容、教学方法、评价方式等基本要素,为实现教学目标和培养学生所需能力提供明确的指导。制定课程标准的内

容包括以下几个方面:一是课程目标,明确课程的培养目标和学习目标,包括学生应该具备的知识、技能和能力,以及对学生的预期要求。二是课程内容,确定课程的主要内容和各个模块的具体内容,包括理论知识、实践技能、案例分析等方面。三是教学方法,设计适合课程特点和学生需求的教学方法和教学手段,如讲授、实验、案例分析、论文撰写等。四是评价方式,制定课程的评价方式和评价标准,包括考试、作业、实验报告、课堂表现等方面,以便全面评估学生的学习情况和能力。

3.3. 建设课程资源

为了提高课程的教学质量和专业水平,需要建设丰富、多样化的课程资源。首先,建设课程资源需要包括教材、课件、实验指导书等教学用具。这些资源应当是与时俱进的,具有权威性和前沿性,能够满足学生学习需求和教师教学需要。同时,也要注重多样化,可以引入国内外优秀的教学资源,丰富学生的学习体验。其次,建设课程资源还要包括实验设备、实习基地等实践环境。实验设备需要先进、完善,可以帮助学生理论联系实际,进行动手操作和实践探究。此外,建设课程资源还可以包括网络课程、在线资源等现代教学手段。通过建设在线教学平台,录制视频课程,提供网络资源,可以方便学生随时随地进行学习,拓展教学形式,提高教学效果。

3.4. 评价课程效果

评价课程效果是电气自动化专业课程体系建设的最后一步,通过对课程的效果进行评估,可以及时了解学生对课程的反馈和学习效果,为今后的课程改进和优化提供参考依据。首先,可以通过学生的课程评价问卷调查来收集学生对课程内容、教学方法、教学资源等方面的反馈意见,了解学生的满意度和改进建议。同时,还可以进行学生的知识水平测试和技能实操考核,以评估学生对课程知识和技能的掌握程度。其次,可以邀请专家学者或行业内从业者对课程进行评价,从专业角度对课程的设置、内容和教学方法进行评估,以确保课程的质量和实效性。此外,也可以通过课程实施后的实际效果来评价课程的效果,比如学生的综合能力提升情况、就业竞争力等方面的改变。还可以观察学生的学习态度和行为变化,以及他们在课程学习中的参与程度和学习动力等情况。

5. 结论

随着我国经济的快速发展和产业结构的不断调整,对高素质技术人才的需求日益增加。为了满足社会对高素质电气自动化专业人才的需求,中等职业学校和高等职业院校应该建立一体化的专业课程体系,培养适应社会发展需要的应用型专门人才。通过对中高职电气自动化专业现状的分析和一体化专业课程体系的建设模式的探讨,本研究确定了一套完整的电气自动化专业课程体系,明确了中高职电气自动化专业人才的培养目标,为中等职业学校和高等职业院校的教学提供了一定的借鉴和参考。希望本研究能够对中高职贯通培养下一体化专业课程体系的建设提供一定的参考和指导。

参考文献:

[1] 黄德桥,杜文静.指向贯通式培养的中高本一体化专

业课程体系建设研究[J].教育科学论坛,2024,(15):54-59.

[2] 孔庆新,罗丽梅,张径舟,等.职业教育制药类专业“中、高、本”一体化课程体系构建研究[J].中国现代教育装备,2023,(09):169-172.

[3] 王钰,卜军伟,韩飒,等.基于职业能力的汽车服务类专业中高本一体化课程体系构建与实践研究[J].时代汽车,2022,(01):67-69.

作者信息:

仇礼娟,女,1974年9月,汉族,重庆市璧山区,大学本科,电气工程副教授,研究方向:电气自动化及其维护

基金项目:

2022—2024年职业教育人才培养和教育教学改革研究项目:《中高职贯通培养下一体化专业课程体系建设》:立项编号:GZJG2022-456