

“岗课赛证+思政”融通下机械类专业实训基地升级改造的探索与实践

张洁 谢新义 陈雪丽

(温州职业技术学院 浙江温州 325035)

摘要: 本文聚焦于“岗课赛证”融通模式下机械类专业实训基地的升级改造探索与实践,首先概述当前机械类专业教育面临的挑战和实训基地升级改造的必要性,接着介绍了实训基地升级改造的关键策略,其中包括引入先进技术和设备、强化与产业链的合作等相关建设措施,最后总结实训基地升级改造的成效和对未来教育的启示。通过上述系列探索与实践,本文旨在为机械类专业教育提供更有效的教学方法和实践指导,培养高素质技术技能人才。

关键词: 岗课赛证; 机械类专业; 实训基地

引言

在当今快速发展的信息化时代,机械类专业教育面临着多元化的挑战与机遇。为了培养能够适应现代工业需求的高素质技术技能人才,教育部门和业界都在不断探索更有效的教学模式和实践方法^[1]。众所周知,岗课赛证融通作为当下职业教育领域的热门议题,通过整合岗位需求、课程教学、技能竞赛和职业资格证书,旨在构建一个紧密联系产业需求的教育体系,提高教育的适应性和实效性。在上述背景下,机械类专业实训基地的升级改造成为实现岗课赛证融通模式的关键一环。

基于上述讨论,本文旨在探讨岗课赛证融通下机械类专业实训基地的升级改造实践与探索。文章引言部分首先介绍当前机械类专业教育面临的挑战,包括工业设计的快速变化、智能制造的技术进步以及人才培养与市场需求之间的脱节现象,接着阐述岗课赛证融通模式的内涵、重要性以及它如何帮助机械类专业教育更好地适应区域产业发展的需要,其次概述实训基地升级改造的必要性和迫切性以及本文接下来将要探讨的主要内容和研究方法。通过对机械类专业实训基地升级改造的深入分析和探索,为高等职业教育提供宝贵的经验和启示,促进其更加贴合产业发展,培养出更多高素质的技术技能人才。

1 “岗课赛证”融通模式背景下构建新型实训基地的重要价值

在“岗课赛证”融通模式背景下,构建新型实训基地对于机械类专业教育具有重要的战略意义。一般来讲,新型教学模式是对传统教育方法的重大改革,通过整合岗位实训、课堂教学、技能竞赛和职业技能等级证书,旨在创建一个紧密联系智能制造工程需求的全面教育体系^[2]。新型实训基地是产教融合理念的深度实践,通过模拟真实的工业生产现场,将企业的新技术、工艺、管理方法和文化理念直接引入教育过程中,使得学生能够及时了解和掌握行业前沿知识,在学习过程中培养与企业文化和工作环境相适应的能力,缩短学生从学校到职场的转变过程。

当前工业技术迅猛发展,新型材料、智能制造、自动化技术等不断涌现,在这种快速变化的环境中,传统的教育模式难以满足行业的即时需求。然而,新型实训基地通过与企业的紧

密合作,及时更新教学内容和设备,确保教育内容和方法与行业发展同步。通过实训基地的学习,学生不仅能够获得必要的理论知识,更重要的是能够在实践中学习和解决实际问题。与此同时,参与技能竞赛和职业技能等级证书考核的过程也是对学生综合能力的一种挑战和检验,能够有效激发学生的潜能,提升个人竞争力。换句话说,新型实训基地的建设不仅涵盖物质设施的更新,更重要的是建立一种持续学习和技术更新的机制。通过与合作企业的合作,实训基地可以不断获取最新的技术信息和行业动态,为教师和学生提供持续学习的机会,为学生未来的职业发展奠定坚实的基础。

综上所述,“岗课赛证”融通模式背景下构建新型实训基地具有深远的战略意义,既可以提高教育的适应性和实效性,促进学生综合能力的全面发展,也能够为持续学习和技术更新建立有效的机制,助力机械类专业教育更好地服务于产业发展,培养符合未来社会需求的高素质技术技能人才。

2 “岗课赛证”融通背景下的机械类专业实训基地建设要点

2.1 引入多方面资源技术做支持

实训基地建设需紧密结合机械行业的最新发展,与行业领先的企业、设计院和材料供应商建立紧密合作关系^[3]。产业链保证实训内容及时反映最新的行业标准、技术和材料,定期学习行业专家的资料能够丰富教学内容,提高学生的行业认识。与此同时,随着技术的快速发展,实训基地必须不断引进和更新设备和软件,确保学生能够学习和实践行业前沿技术。值得注意的是,整合高校、研究机构和行业的教学资源,开发与实际工程相结合的课程和项目是提升教育质量的关键。

2.2 不断完善实训基地的建设

持续的评估与反馈机制是实训基地不断完善的基础。定期收集和分析来自学生、教师和行业合作伙伴的反馈,教师可以及时调整教学内容和方法,确保教学活动与行业需求保持同步。其次,实训基地在设计 and 运营过程中应考虑到技术、市场和教育需求的变化,同时采用节能材料和技术,减少对环境的影响,培养学生的可持续发展意识。不容忽视的是,鼓励学生的实践和创新是提升实训基地建设质量的关键。通过设置专门的创新

实验区域、提供必要的技术和资金支持,鼓励学生进行自主设计和实施项目有效提升学生的实践操作能力和解决复杂问题的能力。

总之,在“岗课赛证”融通背景下,机械类专业实训基地的建设要点包括引入多方面的资源技术做支持和不断完善实训基地的建设。通过上述措施,实训基地不仅能够提供高质量教学服务,更能够紧跟行业发展,培养出适应未来挑战的高素质技术技能人才。

3 “岗课赛证”融通背景下的机械类专业实训基地建设实践路径

3.1 加强实训基地的一体化建设力度

在“岗课赛证”融通背景下,加强机械类专业实训基地的一体化建设力度是确保教育与产业需求紧密对接的关键^[4]。一体化建设不仅涉及硬件设施的更新和软件资源的整合,同时涵盖其教学理念、课程内容、师资力量和产业合作的全面融合。

具体来讲,一体化建设要求实训基地在硬件上具备先进的机械设备和技术来模拟真实的工作环境,其中包括但不限于 CNC 机床、3D 打印机、自动化装配线等现代制造技术,软件资源如 CAD/CAM 系统、PLM 软件和模拟仿真平台,能够帮助学生更好地理解和掌握复杂的机械设计和制造过程。其次,教学理念的更新是一体化建设的核心。实训基地应采用以学生为中心的教学方法,强调学习的实践性和问题解决导向。课程内容应根据行业的最新发展进行及时更新,确保学生能够学习到最新的技术和知识。在实践教学过程中,项目式学习和团队合作应成为教学的重要组成部分,培养学生的工程思维和团队协作能力。此外,强化师资力量也是实训基地一体化建设的关键,学校可以聘请具有丰富实践经验的行业专家作为兼职教师,为现有教师提供定期的行业培训和技术更新。只有当教师能够紧跟行业的最新发展,他们才能有效地指导学生学习和实践。

总体而言,“岗课赛证”融通背景下加强机械类专业实训基地的一体化建设涉及硬件设施的更新、软件资源的整合、教学理念的创新、师资力量的强化和产业合作的深化。通过实施上述路径,确保实训基地能够提供高质量的教学服务,更好地满足学生和产业的需求,培养出适应智能制造发展的高素质技术技能人才。

3.2 加强学生的技术能力培养工作开展

在“岗课赛证”融通背景下,加强机械类专业学生的技术能力培养是实训基地建设的核心任务,要求基地不仅提供先进的设备和技术,还需要创建一个综合性的教育环境,促进学生技能的全面发展。

一方面,实训基地应配备定期更新先进教学设备,保持技术的前沿性。此外,与软件供应商合作,提供最新的 CAD、CAM 以及其他设计和制造软件,让学生能够在学习中紧跟技术发展的步伐。另一方面,创新教学方法对于加强技术能力培养至关重要。实训基地应采用项目导向和问题解决的教学模式鼓励学生通过团队合作解决实际工程问题,将理论知识应用于实践,

培养他们的工程思维、创新能力和团队协作能力。与此同时,通过模拟真实工作环境的案例教学,学生可以更好地理解和适应未来的工作场景。

学校与企业的合作为学生提供岗位实践实训机会,同样也是技术能力培养的关键环节。通过与企业合作,学生可以直接参与到真实的工作项目中获得宝贵的实践经验。企业导师的指导和反馈对学生理解行业标准和提升专业技能至关重要,帮助学校及时了解行业需求,优化课程设置和教学方法。值得注意的是,持续的评估和改进是确保技术能力培养工作有效开展的重要保障。实训基地需要建立全面的评估体系,定期评估学生的技术能力、学习进度和团队合作能力。基于评估结果,教师和管理者可以及时调整教学计划和教学方法,确保教学活动的有效性和针对性。

综上所述,“岗课赛证”融通背景下加强机械类专业学生的技术能力培养工作旨在有效地提升学生的专业技能和工程实践能力,为他们未来的职业生涯和行业发展奠定坚实的基础。

结语

随着技术的飞速发展和产业需求的持续变化,“岗课赛证”融通模式下的机械类专业实训基地升级改造是高等职业教育发展的必然趋势。本文通过深入探索和实践提出系列创新的升级改造策略,有效提升教育质量和实训基地的功能性,更为学生提供了一个与实际工业紧密相连的学习平台。回首当下,展望未来,我们有理由相信专业实训基地通过持续的创新和改进促使其成为培养高素质技术技能人才的摇篮,为机械行业和中国智造贡献自身的力量。

参考文献

- [1]刘姣姣.高职院校光伏工程技术专业“岗课赛证”融通人才培养模式改革研究[J].长江工程职业技术学院学报,2023,40(04):38-41.
- [2]冯帆,张俊红.产教融合背景下汽车类专业“岗课赛证”实训基地建设研究[J].造纸装备及材料,2021,50(12):139-141.
- [3]钟全能.新能源汽车专业实训基地建设与实践教学研究[J].教育教学论坛,2023(49):145-148.
- [4]陈惠渝.“岗课赛证”融通下建筑类专业新型实训基地建设的探索与实践[J/OL].中外建筑:1-8[2023-12-22].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1255.TU.20231207.1547.004.html>.

作者简介:张洁(1972.7—),男,汉族,四川省泸州市人,博士,温州职业技术学院副教授,研究方向:智能制造、数字装备。

基金项目:

2020 年浙江省温州职业技术学院项目:机械设计与制造课程思政示范专业建设项目(编号:WZYSZZY2003)

2022 年浙江省温州职业技术学院项目:基于“岗课赛证+思政”融通的机械类课程改革与实践——以《三维 CAD 软件应用》课程为例(编号:WZYzd202205)