

# 产教融合背景下电子电工实训教改的探索

顾杰

江苏省启东中等专业学校

**摘要：**改革开放进程的加快，社会经济水平有了很大提升，在经济快速发展的大背景下，电子电工技术开始广泛运用到各领域中。中职院校作为培养电子电工人才的主要场所，需要根据发展要求加强电子电工实训教学改革，以此增强学生实践操作能力，使学生能够适应社会发展要求。因此，中职院校要做好产教融合背景下的电子电工实训教学，为社会进步发展提供更多优秀电子电工人才。基于此，本文主要探讨产教融合背景下电子电工实训教学改革方式，希望能够对电子电工实训教学有所帮助。

**关键词：**产教融合；电子电工；实训教改

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.08.158

## 引言

在产教融合背景下，各大院校教育改革进程加快，中职院校电子电工实训教学也需要做出相应优化，加强与企业间的联系，在双方合作共赢的前提下，获得更多价值，从而带动电子行业持续稳定发展，保证人才供给、社会需求两者间能够平衡。同时，为学生提供更多发展机会，便于学生可以快速适应工作岗位，对学生今后发展有很大帮助，符合社会发展诉求。因此，加大电子电工实训教学改革非常重要，需要相关教育工作者加以重视。

### 一、产教融合背景下电子电工实训教改的意义

产教融合主要指的是学校和企业间相互合作，将学校教学与企业工作充分结合起来，以教育与产业相结合为理论基础，强调学生专业技能与职业素养的培养。产教融合教学模式的运用对学生综合能力的提升有很大帮助，加强校企间的联系，实现两者间的资源共享，弥补彼此间的不足。产教融合指向下的电子电工实训教改可以让学生快速适应日后的工作岗位，引导学生快速就业。同时，产教融合背景下的电子电工实训教学，强化了教学与电子产业融合程度，在调动学生学习积极性的前提下，培养更多高素质技术型人才，在很大程度上满足了社会发展要求。因此，中职院校对产教融合模式进行深入探究，分析其实施效果，对电子电工教学质量的改善，电子行业持续稳定发展，优秀人才培养等来说有着重要意义。<sup>[1]</sup>

### 二、产教融合背景下电子电工实训教改的挑战

#### （一）教学资源整合困难

对于电子电工实训教学而言，教学资源作为实训教学中不可忽视的一点，资源整合困难对实训教学有很大影响。电子电工专业蕴含的知识点较多，且具有专业性、广泛性等特点，需要在实训教学过程中灵活运用各种教学资源。但通过分析目前电子电工实训教学现状发现，

教学资源过于分散、信息不对称等现象的出现，给资源整合带来一定难度。同时，教学改革速度的加快，教学资源也在不断更新，教师与学生无法及时了解到最新信息与资源，使得电子电工实训教学面临许多挑战。此外，由于学生间存在较大的学习差异，专业技能水平各不相同，需要教师在教学过程中为学生提供个性化教学资源，但院校现有的教学资源难以满足教学要求，使得实训教学难度随之增大。

#### （二）缺少先进实训观念

与其他高校相比，中职院校注重的是学生专业技能与实践操作能力的培养。目前，国家正在大力推动职业院校教学改革创新，主要目的就是培养更多技术型人才，提高学生的综合能力，使学生掌握各项先进技术。但多数院校电子电工实训教学还有许多问题要解决，最主要的问题就是在整体规划建设过程中没有明确规划目标，规划目标缺乏一致性，忽略了电子电工实训教学。一些中职院校电子电工教学通常与其他院校课程内容大体一致，并未打造独具特色的电子电工课程体系。同时，有的院校过于重视理论教学，为了让学生有更为广阔的就业前景，一味地进行重复枯燥的实践训练，忽视学生自主学习与思考。在电子电工实训教学过程中，任课教师仍然采用传统教学手段，教学内容缺乏创新，很少在教学过程中与学生进行交流互动，这对学生综合能力的提升十分不利。电子电工实训课程的设置主要是引导学生掌握电子电工技术，能够独立自主地进行操作，但许多院校与企业间的合作不密切，从而难以取得理想实训效果，使得电子电工实训体系还需要进一步完善，实训教学缺乏系统性、科学性。由此能够得知，部分院校所开设的电子电工实训课程缺乏先进实训观念的支撑。<sup>[2]</sup>

#### （三）实训重视度不足

对于电子电工实训教学而言，最重要的一点就是思

想方面做出相应改变,加大对实训教学的重视力度。但通过分析当前电子电工实训教学发现,师生间的交流互动较少,没有构建一个良好关系。但多数职业院校忽略了实训教学,并未纳入到整体教育规划当中,没有将其放置到关键位置,投入的时间与精力较少,主要表现为下述几方面:一方面,一些院校所使用的教材较为陈旧,内容缺乏创新,实训教学中所需的各种设备没有及时更新,难以提供充足的硬件设备,难以调动学生学习热情,对实训教学失去新鲜感。另一方面,院校电子电工实训基地空间较小,基础设施落后,整体建设水平不高。院校并没有根据电子电工实训教学要求搭建完善的课程体系,教学模式与学生发展要求不吻合,使得学生在毕业以后难以适应工作岗位,难以应对工作中遇到的各种挑战。此外,任课教师职业素养有待于提升,缺乏实践教学经验,在实训过程中难以兼顾每个学生,使得学生综合能力有所差异,实训教学质量不佳,影响到学生进步发展。

#### (四) 实训场地及师资力量不足

受院校自身条件与各种发展因素的影响,实训设备老化严重、场地匮乏、投入的经费少,这给电子电工实训教学带来了不利影响,难以取得理想的实训效果,并导致师资力量难以在实训教学中发挥作用,这给学生综合能力的提升带来不利影响,无法实现既定教学目标。同时,部分教师的专业水平不高,团队整体素质不高,实践经验不足,学生难以取得良好学习体验,对学生今后的职业发展十分不利。

### 三、产教融合背景下电子电工实训教改方式

#### (一) 加强产教合作,丰富教学资源

在电子电工实训教学过程中,产教融合理念的贯彻落实非常关键,同时还要整合现有教学资源,为实训活动的实施奠定基础。职业院校与企业应进行密切交流,一同制定教学方案,设置理论与实训课程,明确实训内容,从而保证实训内容与企业需求相吻合。强化校企合作力度,制定相应合作机制,从而做到彼此间资源的共享,学校能够为学生提供先进技术支持,并给予学生对应的实训设备,企业能够让学生了解到电子行业最新发展态势,为学生提供真实的实训环境,教师应强化自身专业技能,掌握先进教学方式与技术手段,将培养学生专业技能与创新意识当作首要目标,使学生可以在实训过程中灵活运用所学知识。同时,学校还要与企业进行密切合作,聘请业界专业人士参与到教学中,以此来拓宽学生视野,这对学生日后发展有很大帮助。此外,还要根据实训内容丰富教学资源,打造数字化电子电工实训教

学平台,使学生可以通过平台学习到更多资源,并为学生提供及时的辅导,从而达到学生个性化学习的目的。产教融合理念在电子电工实训中的运用,在很大程度上提升了学生专业能力与实践操作能力,学生就业竞争力也有所提升,从而推动电子电工实训教学改革有序进行。<sup>[3]</sup>

在新时代背景下,社会对人才的需求有所变化,这给院校电子电工实训教学带来了更多挑战。随着产教融合程度的加深,学校应与企业加强联系,一方面可以为企业提供充足人才,将学校当作人才资源库,另一方面为学生提供真实的实训环境,使学生能够在企业中得到锻炼。开展电子电工实训教学主要就是让学生对工作环境有一个了解,熟悉工作内容,在实践操作过程中锻炼自身,以便学生在日后步入工作岗位之后,可以快速适应新环境。要想提高电子电工实训针对性与系统性,院校就要与企业开展深度合作,从而培养出更多优秀人才。院校与企业共同打造校企合作基地,为学生提供实训场所,并由院校教师与企业专家一同进行实训教学,给学生加以指导。校企合作的不断推进,可以给学生提供更多实训机会,使学生能够在实训过程中了解工作流程,确保电子电工实训教学符合企业发展需求,从而使电子电工实训教学更加系统化,具有针对性,打造一个高效的实训课堂,便于学生日后就业。

#### (二) 依托“理论+实践”平台开展“前店后校”模式

学生实践操作技能的提升需要有相关理论基础的支撑,学生只有在掌握相关理论知识后才可以提升自身综合能力。比如,学生在探究电子线路组成这部分内容时,若是学生对这部分理论知识没有完全掌握,就开始自主操作,将会产生负面作用。若是学生对理论知识了解的较多,在此状态下开展操作,可以让学生对有关知识有一个深层次的了解。电子电工专业与其他专业课程不同,其重点考察的就是学生知识掌握情况与实践操作能力。因此,在电子电工实训教学期间,学生在掌握了理论知识以后,才可以在实训操作中取得进步,不断提升自身操作能力,将理论教学与实训教学融合起来,才可以推动学生全面发展,提高学生就业竞争力。教师应加强理论与实践教学的融合力度,打造“理论+实践”平台,控制好理论教学、实践教学所占比重,安排好教学时间,以此来使学生的各项能力有所提升。同时,学校及教师应加大对当地社会资本的引入力度,采购新型电气控制设备,并邀请行业著名专家来监督指导实践教学。最为关键的一点,就是教师要开拓自身眼界,了解行业动态,根据发展要求来优化电子电工教学计划,从而使

电子电工专业教学与行业发展要求相吻合。此外,为了让学生将自身想法付诸到行动中,学校要为学生打造“前店后校”这一电子电工实践平台,使学生能够将理论知识与企业岗位工作结合起来,思考如何发挥出实训教学的价值,并做到理论与实践的充分结合。除此之外,打造“前店后校”平台能够便于学校与企业间的沟通,打造一个长期的实训环境,使学生能够在实训过程中展现自身灵感,设计出更多创意性产品,让学生在实训过程中掌握许多理论知识点。

(三) 建立“理论+实践”理念的电子专业人才培养机制

在电子电工实训教学期间,要将“理论与实践共存”这一理念融入到实训中,从而使学生在掌握了相关知识的同时,还能够知晓实施电子电工实训教学的意义,从而使学生专业能力有所提升,培养学生职业精神。因此,在电子电工教学过程中,教师要为学生提供更多实践操作机会,如电路设计、线路图绘制、程序编写以及功能调控等内容,均可让学生自行操作。以此让学生各项能力得到提升,学生可以在实践操作过程中产生成就感。同时,定期开展设计、模拟大赛,鼓励学生积极参与到各项活动中。通过这种理论与实践相结合的模式来提升学生专业能力。除此之外,还要加大校企人才培养力度,传统电工电子实训教学效果不理想主要就是因为学校与企业间的联系不频繁,合作关系不到位,这既影响到了彼此间的利益,又给电子电工实训教学带来更多影响因素,不利于学生学习,对学生发展十分不利。在产教融合背景下,中职院校需要与企业加强合作,共同做好人才培养工作,实现合作共赢。中职院校还要了解现阶段行业发展动态,并对企业发展需求有一个清晰的了解,从全面角度加以分析,制定电子电工实训教学计划,在与企业协商交流中明确产教融合所带来的短期与长期利益,使企业正确看待产教融合,发挥出合作优势,并参与到人才培养工作中,为院校提供实训基地与设备支持,从而使电子电工实训教学取得理想成效,为教学改革奠定基础。<sup>[4]</sup>

(四) 构建产教融合的师资队伍

目前,影响电子电工产教融合教育实施的最主要原因就是教师缺少实践经验,对先进理论知识掌握不全面,教师职业素质对电子电工实训教学质量有着很大影响,所以提升教师职业素质,建立产教融合师资队伍非常关键。从整体角度加以考虑分析,专业教师应具备下述几项能力:第一,教师要具有较强实践意识,这样才可以引导学生进行实战操作。教师作为电子电工实训教学中

的核心人物,要树立终身学习意识,不断增强自身教学能力,参与各种培训,与其他学者进行学术交流,掌握最新技术与教学理念。同时,院校还应根据自身情况优化教师培训体系,为学生提供外出学习与发展的机会,为电子电工实训教学提供更多资源支持,采用新型教学手段与方式,调动学生学习积极性。第二,教师除了要掌握有关专业知识以外,还要具备过硬的实践操作能力。<sup>[5]</sup>第三,就是要掌握各种教学手段,并根据学生学习情况采取相应教学方式,联系实际生活讲解知识点。只有教师的教學能力符合相关要求,才能够让学生在掌握各种理论知识的前提下解决生活中遇到的此类问题,并引导学生进行创新设计。如院校要组建高素质教师团队,师资队伍成员除了要掌握电子电工专业相关知识外,还要对其他方面知识有所了解,在产教融合有序实施的前提下,合理运用学校教育资源,与企业建立一个深度的合作关系,依照电子电工实训教学状况,鼓励学生到企业中进行实践操作,与企业工作人员加强交流,实现思想上的交流碰撞,从而调动学生学习热情,使学生主动投身到实训当中。

### 结语

总之,对于职业院校电子电工专业教学而言,需要加大对产教融合理念的重视力度,理论与实践相结合的原则。实训教学作为中职院校电子电工专业教学中关键部分,是不可缺少的内容,要想打造高效电子电工实训课堂,加快实训教学改革步伐,提升学生专业能力与实际操作能力,就需要转变教学思路,采用新型教学模式,在教学中运用各种先进技术教学手段,整合校内外教学资源,开展多样化实训活动。中职院校还要与企业加强合作,一同培育出更多优秀人才,建立双师型教师团队,加大实训培训力度,从而使学生的专业能力与职责素养有所提升,为学生日后步入工作岗位奠定基础。

### 参考文献

- [1] 王荣. 电工电子实训中的产教融合教学实践[J]. 集成电路应用, 2023, 40(11): 296-297.
- [2] 毛勇. 产教融合下中职电工电子实训教学实践研究[J]. 天津教育, 2022, (13): 34-35.
- [3] 陈才, 谢少俊. 产教融合下中职电工电子实训教改分析[J]. 中国设备工程, 2021, (11): 245-246.
- [4] 环宇. 产教融合背景下电子电工实训教改的探索[J]. 现代职业教育, 2021, (21): 146-147.
- [5] 薛礼, 凌江川, 毛自洁. 基于产教融合的中职电工电子实训教改的探索与研究[J]. 河北农机, 2020, (11): 79-80.