

高职院校应用电子技术专业人才培养模式改革与创新

薛金辉

(上海工程技术大学高等职业技术学院, 上海 虹口 200437)

摘要: 高职教育要为地方经济建设服务,服务的重点之一是为各类企业提供合格的毕业生,培养出社会认可的毕业生与高职院校专业人才培养模式密不可分。电子信息工业是当今世界经济社会发展的重要驱动力,是促进信息化与工业化融合的物质技术基础。这就对高职院校应用电子技术专业教师所开展的教学工作提出了更高的要求,加强对优质人才的培养,进而为社会的发展提供必要的帮助。基于此,本文就高职院校应用电子技术专业人才培养模式改革进行探究,以供参考。

关键词: 高职院校;应用电子技术专业;人才培养模式;路径探究

电子技术专业作为一门应用性、技术性很强的学科,是现代科技的重要组成部分。随着新技术革命的不断深入,电子产品的更新换代日益加快,对电子技术人才的需求也越来越高。作为电子技术专业教学体系中的重要组成部分,高职院校应用电子技术专业人才培养模式的改革与创新,既是提高人才培养质量、促进学生就业和发展的的重要途径,也是适应现代社会对电子技术人才需求变化、提高学生综合素质和竞争力的客观要求。因此,深入开展应用电子技术专业人才培养模式改革与创新研究,提高应用电子技术专业教学质量和水平,对于推动高职教育改革、促进学生全面发展具有重要意义。

一、高职电子技术专业人才培养现状

(一) 教育资源具有滞后性

随着现代化教育技术广泛运用,在电子技术专业人才培养中,高职院校需要现代化教育技术搜集前沿知识、技术,整理汇总搜集的教育资源,并及时向学生们分享整合好的教育资源,这样利于学生及时掌握前沿知识、技术,切实提高他们综合素养,推动电子技术行业实现持续化发展。但在实际教学中,多数高职院校虽然提倡运用现代化技术搜集前沿知识与技术,但受传统教育理念的制约,忽视其重要性,无论是教材还是所引用的电子技术专业教学案例均较落后,难以保障学生及时更新自身的知识体系,这不利于提高电子技术专业人才培养质量。

(二) 缺乏现代化实验实训设备

实验实训作为电子技术专业人才培养重要的教学环节,需要学生开展相应的实验实训内化已掌握的电子技术专业知识,使电子技术专业技能水平得到显著提升。但是,目前高职院校未能构建相应的实训基地,也没有及时更新计算机教学系统,并且实训室中的现代化教学设备具备一定的滞后性。此外,实训设备也比较老旧,局域网难以满足现代化设备运算需求,进而制约了实训实验教学质量的提高,最终无法培养出医疗行业所需的高素质人才。

(三) 未能构建产教融合育人模式

现阶段,主要在教学实践中能够体现出产教融合,具体形式如下:企业与企业签订相关协议,双方共同搭建实训基地,而且分工也比较明确,企业负责向学生提供实训场所,学校则向学生提供人才资源。这种固定、传统的合作模式,使得企业难以站在人才培养角度与高职院校展开通力合作,即便有合作也仅局限于选拔人才上,很少会主动参与到育人活动中。这种浅层化的合作不仅无法推动企业持续发展,学校人才培养质量也不会得到显著提升,对学生长远发展来说是不利的。因此,高职院校应当与企业构建完善的产教融合育人模式,不断深化产教融合效果,以此提高高职电子技术专业人才培养质量奠定坚实基础。

二、高职电子技术专业人才培养模式改革优化策略

(一) 明确专业培养目标,科学构建课程体系

应用电子技术专业培养的人才,应具备必要的基础理论知识、专业知识和操作技能,具备从事电子产品设计、开发与应用的能力,能够进行电子产品的生产、组装、调试与维护等工作。为实现这一目标,应从以下几个方面开展工作:一是从人才培养模式、课程设置及教材开发等方面入手,根据社会对应用电子技术专业人才需求变化,合理调整和设置课程,更新教学内容;二是针对课程特点、职业能力要求及就业方向,科学构建课程体系;三是根据岗位实际需要,加强实践教学环节,积极组织学生参加各类专业技能竞赛活动和职业资格考试,提高学生的职业能力和综合素质。通过以上措施,确保学生不仅具有扎实的理论知识和专业技能,还能具备较强的实践能力。

1. 以岗位能力需求为导向,合理设置课程。课程体系设置要以岗位能力需求为导向,按照职业岗位工作流程和工作过程,构建基于工作过程的课程体系,以工作过程为导向,整合项目教学法、任务驱动法、案例教学法等现代教育技术,科学合理地构建课程体系。在此基础上,根据应用电子技术专业职业能力培养需要,以企业真实项目为载体,整合课程内容,采用行动导向的项目教学法进行教学。针对学生的职业能力和就业方向,开设《电路原理》《模拟电子技术》《电子产品检测技术》等专业核心课程和专业基础课程。同时,根据学生的就业方向和工作岗位群设置相关课程,使学生获得与就业岗位相适应的职业技能。

2. 以课程特点、职业能力要求及就业方向为依据,科学构建课程体系。应用电子技术专业的课程体系主要包括公共基础课、专业课以及相关实训课等,各课程之间相互联系、相互促进,共同构成了完整的课程体系。在具体实践中,应遵循“必需、够用”的原则,根据应用电子技术专业人才培养目标的要求,结合学生未来的就业方向 and 岗位需要,科学构建课程体系。例如在公共基础课中,应注重加强对学生人文素养和思想道德方面的培养,培养学生正确的人生观和价值观;在专业基础课中,应注重培养学生扎实的理论和过硬的操作技能;在专业课中,应注重培养学生的工程意识和创新精神,培养其独立分析问题、解决问题的能力。

(二) 加强“双师型”师资队伍建设,构建“双师”结构的教学团队

在职业教育中,师资队伍是教学质量的核心,也是人才培养质量的关键。而要提高人才培养质量,首先就要加强师资队伍建设,通过对师资队伍的培训、引进、使用、考核等一系列措施,提升教师的实践能力和教学水平。目前,很多高职院校都在努力提高教师的实践能力,如选派教师到企业锻炼、聘请兼职教师等。然而,这些举措都是在短期内起到一定的作用,并不能从根本上解决问题。高职院校应该加强“双师型”教师队伍建设,采取措施吸引“双

师”结构的师资力量加入到教师队伍中来。

一方面可以通过引进高学历人才、企业人员兼职等途径吸引具有实践经验的专业人才加入到教师队伍中来；另一方面可以鼓励教师通过进修培训、参加科研项目等途径提升自身专业水平。此外，高职院校还应该注重培养青年教师的实践能力和教学水平，如鼓励青年教师到企业锻炼、参加各种技能大赛等方式来提高自身的实践能力和教学水平。

同时，高职院校应该进一步加强“双师型”教学团队建设。教师队伍中的“双师型”教学团队建设是一个长期的过程，需要学校和相关单位共同努力。学校应该注重对师资队伍进行培养和培训，建立健全“双师型”教学团队培养机制。在“双师型”教学团队的建设过程中，学校可以根据实际情况制定相应的激励政策来提升教师的积极性。此外，学校应该积极为教师创造学习交流、实践锻炼的机会和平台，让他们有更多的机会和平台来提高自身的实践能力和教学水平。

（三）加强校企合作，推动实践教学改革

实践教学是应用电子技术专业人才培养过程中必不可少的一个重要环节。学校要加强与企业的合作，建立“实践教学基地”，根据专业人才培养目标和人才市场需求，有针对性地对学生进行顶岗实习、课程设计、毕业设计等实践教学，为学生提供更多的实践机会。同时，学校还可以与企业合作举办职业技能培训，如电子制作、电子装配等，帮助企业培养专业技术人才；与企业合作开办企业奖学金等活动，为学生提供更多的社会实践机会。

1. 创新校企合作形式。建立多元化的校企合作模式，包括完善校企合作框架及机制，拓宽合作领域，加强交流互动等。对于学校方面来说，可以通过为企业提供技术支持、解决问题等方式，发挥技术优势，为企业提供帮助。而对于企业来说，则可以与学校合作进行科技研发、产品研制等，同时推进校企联合实验室、科研中心等项目，让双方资源优势互补，实现共赢。与此同时，学校方面还应当制定贴合职业需求的教学计划，鼓励学生通过校企合作项目获得实践经验。在实践过程中，学生可以了解企业的运营模式、业务流程等，为未来的工作打下基础。当然，企业也将从中发现并挖掘人才，在未来发展中可以推进自身人才资源的优化升级，保证企业的长久、稳定发展。综上，创新校企合作形式可通过多元化的校企合作模式、注重教学和实践相结合等具体展开，最终营造出校企双赢的局面。

2. 打造校企活动品牌。校企合作是双方优势互补的产生的合作关系，因此，打造活动品牌的经营理念应该是合作共赢、资源共享、成果共享等。我们可以通过多种渠道（网络、媒体宣传、口碑等）宣传活动品牌，吸引更多的参与者和关注者。同时，可以采用“联名合作”的方式，通过与知名企业合作，进一步提高活动品牌的知名度，使得校企合作成果被广泛认同，也发展更多知名企业参与其中。在活动内容方面，可以增加创新元素，丰富活动内容；在活动形式方面，可以采用讲座、研讨会、创新大赛等，提高活动的吸引力和参与度。综上，打造校企活动品牌可以通过确定活动品牌的经营理念、提高活动品牌的知名度等，将校企合作推向更高的层次，进一步加强双方合作的深度和广度。

3. 加强实训基地建设。随着社会经济的不断发展，教育发展越来越受到重视。为了培养更具竞争力和实践能力时代新人，校企合作协同育人机制也将越来越完善，而成为培养高水平、高素质技能型人才的重要手段。实训基地与不同领域的企业合作，涵盖多种工种，包括制造业、服务业、互联网等领域。这样有助于学生接触到更多不同领域的企业，并在实践中加深对所学知识

的理解。除了传统的工作坊和实验室，可以尝试将教学内容搬到更贴近真实工作环境的场所，如模拟实习岗位和行业场景等。另外，需要建立科学的评估机制，以确保实训基地能够达到预期效果，评估指标应该包括学生就业率、就业行业账、企业满意度等。最后，与企业建立长期的合作关系有助于校企更深入地合作，从而提高双方的资源利用效率。同时，学生在实习期间也会因为稳定的校企关系而获得更多的就业、创业新机会。总之，只有通过建立多元化的实训基地、多样化的教育形式、科学的评估机制和稳定的校企合作关系，才能更好地实现协同育人的目标。

（四）改革教学方法和考核方式，实现“教、学、做”一体化

为适应现代社会对电子技术人才需求变化，高职院校应转变教育理念，坚持以学生为中心的教学理念，根据“教、学、做”一体化的原则，构建新的教学模式和方法，充分利用信息化手段，改进教学方法和考核方式。

在教学方法上，高职院校应根据学生的个性差异和电子技术专业的特点，改变传统以教师为中心的教学模式，充分发挥学生学习的主动性、积极性和创造性，以培养学生自主学习能力和创新能力为目标。教师应改变传统以课堂为主的教学方式，注重实践教学环节，积极引入项目化教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法，根据电子技术专业人才培养目标和企业岗位需求以及学生特点、专业特点等选择合适的教学方法。

在考核方式上，应充分发挥考试在人才培养过程中的导向作用。首先，通过考试能够反映出学生对知识的掌握情况以及学习过程中的努力程度和付出程度；其次，考试能够真实反映出学生在专业学习中所体现出来的能力水平；最后，通过考试可以促使教师转变传统的教学观念，根据不同课程特点采取灵活多样的考核方式。

在应用电子技术专业人才培养模式改革与创新研究过程中，教师应充分发挥主导作用，充分调动学生学习积极性和主动性。通过改革教学方法和考核方式可以促进教师转变传统的教学观念和教学方法，充分发挥学生在学习中的主体地位和作用；通过改革考核方式可以促进学生主动学习、积极参与到学习中来。同时，教师在教学过程中应不断总结经验教训并进行改进。

三、结语

总而言之，在电子技术专业人才培养中，高职院校作为学生开展学习活动的引导者，需要对行业发展趋势有比较深入的理解，并能积极优化改进电子技术专业人才培养模式。为此，高职院校可以从以下环节着手：创新教学方式，提高人才培养质量；建设完善实训平台，优化实训培养体系；拓展学生学习空间，增强自主学习能力；推进产教融合，增强学生就业竞争力；提高师资质量，增强人才培养效果，进而有效提升电子技术专业人才培养质量。

参考文献：

- [1] 武子文, 赵素娜. 高职院校应用电子技术专业人才培养方案研究[J]. 价值工程, 2022(12): 271-272.
- [2] 梁青云. 民办高职院校应用电子技术专业人才培养模式改革与创新[J]. 大众标准化, 2020(20): 158-159.
- [3] 尹群星. 高职院校应用电子技术专业人才培养模式改革与实践[J]. 西江月, 2021(9): 32.
- [4] 刘杨. 高职院校应用电子技术专业人才培养方案研究[J]. 大观, 2020(4): 221.
- [5] 夏敏静. 高职院校应用电子技术专业校企合作人才培养模式研究[J]. 科教导刊-电子版(中旬), 2021(7): 16.