

# 高校“电子信息工程”专业人才培养方案思考

江秀美 李俊杰 林瑾

(广东东软学院, 广东 佛山 528000)

**摘要:**近年来,随着大数据、人工智能等新一代信息技术快速演进,电子信息产业正在引发新一轮变革。在此背景下,社会对电子信息工程专业人才的培养提出了更高的要求。高校作为培养专业人才的重要场所,应当不断推进教育改革工作,积极探索电子信息工程人才培养模式,以满足社会和行业对于电子信息工程技术专业人才的高标准要求。基于此,本文将通过分析高校“电子信息工程”专业人才培养的现状和必要性,对电子信息工程专业人才培养模式进行探究,并提出相关的实施策略。

**关键词:**电子信息工程;应用型人才;培养模式;实践教学

当前,随着信息技术的高速发展,新一轮科技革命逐渐覆盖各个信息技术产业,相关产业的迅速起为社会经济带来了不可忽视的影响,高质量的应用型技能人才成为新的需求。社会各行各业对高等学校创新人才培养质量提出了更高的要求。对此,高校应做好顶层设计,将培养高质量的技能人才作为发展教育的主要任务,有效落实产业发展新需求,为社会培养出具有实践能力、创新能力和应用能力的高素质、高质量的电子信息工程技术人才。

## 一、高校“电子信息工程”人才培养的现状

目前,在信息技术高速发展的背景下,相关企业对于电子信息工程专业类人才的需求与日俱增,部分高校纷纷扩大招生数量,增加相关课程,以更好地适应市场的各种需求。然而,从实际情况来看,高校电子信息工程专业毕业生却找不到与专业对应的岗位,导致这一矛盾出现的原因是高校电子信息工程专业教育与社会需求产生了一点的偏离,从而导致学生的专业能力难以适应社会的发展需求,影响了学生的就业面和就业率。同时,随着社会的不断发展和电子信息工程技术的不断变革,一些更为智能化的技术被广泛应用于各个行业,其中包括大数据技术、人工智能技术、物联网等等,这些技术的变革正在改变着行业的发展方向,也为高校电子信息工程专业人才培养带来了全新的挑战。因此,在新时代教育体系下,高校应当以产业需求为主要导向,积极创新人才培养方案,增强学生的实践能力和创新意识,促使他们能更好地适应社会的各项需求。

## 二、高校“电子信息工程”人才培养的必要性

### (一)有助于提高学生的创新能力

当前,随着数字经济时代的到来,各个国家都意识到科学技术对于社会发展的重要性,而创新型人才是促进科学技术不断发展的关键性要素。高校作为培养专业人才的重要载体,应当不断深入推进教育改革工作,通过创新教育教学方法,优化课程设置、完善教学体系等方式,探索出符合社会需求的人才培养方案,以此增强学生的创新意识和创新能力。同时,教育部发布的《中国教育现代化2035》文件中指出,高等院校要深化本科教育教学改革总体目标、重点内容、创新举措、评价考核和保障机制,加大培养学生的创新创业教育,以此增强他们的创新意识和创新能力。在此基础上,高校电子信息工程专业应当结合教育特点、学生情况和社会需求,制定出可以提高学生实践能力和创新能力的人才培养方案,以适应专业发展的需要。

### (二)有助于扩展学生的就业面

电子信息工程专业是一个融合了电子设备与信息系统等多个领域的综合性学科。旨在培养学生掌握电子信息工程的理论知识和实践技能,使其具备设计、开发电子信息技术能力的优质人才。

随着信息化时代的到来,电子信息工程专业受到了越来越多行业的青睐,其中包括通信、雷达、导航、遥控与遥测、广播电视、电子对抗、测量等领域。因此,高校应当积极探索新的人才培养模式,提高学生的实践能力和应用能力,增强职业素养,以满足市场的各种需求,提高就业面,促使他们更好地适应市场的变化。

### (三)有助于促进电子信息产业发展

随着社会经济的快速发展,电子信息工程技术被各行各业广泛应用,对具备专业知识、创新能力和实践能力的人才需求不断增长。在人才强国战略的指导下,高校纷纷将教学任务调整为培养具有实践能力和应用能力的高素质人才,并通过调查市场需求,行业动态和岗位变化等因素,充分了解电子信息产业的人才需求情况,掌握市场发展方向,从而提高教学的针对性、实效性和适应性,以满足市场需求、促进产业发展。

## 三、高校“电子信息工程”人才培养目前的问题

### (一)实践教学没有得到重视

随着教育改革的不断深入,各大高校注重培养学生的实践能力和应用能力,以促使他们更好地适应岗位的需求。同时,培养高质量的应用型人才对于高校教育发展具有重要的意义。电子信息工程专业隶属于理科范畴,旨在通过查收现代电子信息技术和应用电子技术等方面的知识,将学生培养成具有实践能力的应用型人才。然而,在现如今的高校教学过程中,理论知识教学远大于实践教学。其一,部分教学直接将教材内容灌输给学生,使得学生没有自主思考能力和探究能力,从而影响了实践能力的提升;其二,部分高校虽然意识到实践教学的重要性,但缺乏教学设备和教学资源,难以满足学生的正常需求;其三,部分高校将实践课程设置选修课程,将电子信息工程专业的理论知识与实践技能相隔离,导致学生难以将所学知识有效运用到实际生活中,从而使得他们无法适应岗位需求。

### (二)人才培养目标不明确

随着社会经济的不断发展,各行各业对于人才的需求发生了变化,由之前是专业人才转变成具有实践能力和应用能力的创新型人才。高校电子信息工程专业作为一门实践性较强的专业,应当为社会培养具有实践能力和创新意识的复合型人才。然而,从当前的教育体系上来看,部分高校电子信息工程专业存在人才培养目标不明确的问题。具体来说,一方面,由于受到传统教学思维的影响,部分高校仍沿用示范法、授业法等教学方式开展教学,忽视了学生的主观能动性,使得他们在学习上处于被动的状态,不利于创新意识的培养。另一方面,部分高校电子信息工程专业没有明确人才培养目标,缺乏对现有市场的深入调查和分析,使得教学内容和教学目标得不到更新,从而在一定程度上影响了学

生的就业。

### (三) 教学模式单一

在传统的教育模式下,部分高校仍以教师的讲解为主要的教学方式,单向的知识传授不仅会影响学生的学习效率,还会使得学生被动接受知识,从而形成懒惰的学习状态。高校电子信息工程专业作为一门理科专业,其中蕴含着《信号与系统》《电路分析》《电子技术基础》《高频电子技术》等多门逻辑性较强的课程,理论知识较为深奥、复杂,部分知识无法深入理解相关知识,从而使得他们逐渐对这门专业失去学习兴趣。此外,由于受到传统教学思维的影响,教师只依靠教材讲解知识,这种单一的教学模式忽视了学生的主观能动性和创新思维的发展,使得他们难以将知识运用到现实生活中,从而与行业的岗位需求相脱离。

## 四、高校“电子信息工程”专业人才培养的具体策略

### (一) 建设“双师型”教师团队,更新培养模式

教师是高校开展教学对策基础,也是培养高质量人才的重要媒介。高校加强师资队伍,提高教师的专业能力和职业素养,以确保人才培养目标高效实现。“双师型”教师不仅要求高校教师具有专业能力,还要求他们具备企业工作经历或实践经验,能够紧跟产业需求开展教学的高素质教师。“双师型”教师所具备的能力符合社会对人才培养的要求。首先,高校加强教师的跨学科能力。根据社会的用人需求可知,目前,复合型人才才是各行各业的重要需求。高校应当培育更多具有跨学科能力的教师,通过引导教师参加培训或交流会,提升他们的综合能力,促使他们在课堂教学中更新教学理念,创新教学模式,以此增强学生的跨学科思维,拓宽知识视野。

其次,高校应当依托教育平台和校内资源,引导和鼓励教师参与到科研创新、生产技术革新等工作中,以提升自身专业能力和实践基础,从而帮助学生深入理解电子信息工程知识,掌握实践应用技能。最后,电子信息工程专业不仅仅需要教师掌握专业能力和讲学经验,还需要他们能够深入了解行业动态和发展需求,以更好地培养学生。具体来说,高校可以邀请企业专业或行业人才到校开展讲座,或者担任助课教师,帮助校内教师完善课程设置,优化教学内容,以此提高教学质量。同时,企业专家还可以提供和普及最新的行业咨询和技术发展状况,可以促使教师更好地提高实践教学的质量。

### (二) 创新教学模式,培养创新创业能力

信息化时代背景下,高校教师需要紧跟时代发展步伐,不断提升学生的创新创业能力和实践能力,以适应快速变化的市场需求和技术。首先,教师应当深化学生的跨学科学习思维。一方面,教师应当关注信息技术发展动向,积极引入一些优秀的创新案例。比如共享单车模式、新零售模式、无人售卖模式等,引导学生分析这些优秀案例背后的技术支撑体系,思考如何通过信息技术对传统行业进行创新;另一方面,通过引入一些优秀的案例,学生不仅可以深入学习电子技术,还可以学习到商学、市场管理、法律等学科的知识,形成跨界融合的思维模式。从而使得他们更好地理解市场需求,设计出兼具技术创新又符合市场规律的产品或服务。其次,教师可以将一些实践项目引入课堂中,引导学生通过项目提升实践能力和创新创业能力,锻炼他们的实战能力,为之后的发展奠定坚实的基础。此外,教师还可以通过举办电子信息工程竞赛、创意挑战赛、创新创业大赛等活动,激发学生的想象力和创造力。并利用学会利用校内外的资源,打造创新创业育人环境,引导学生从用户痛点出发,探索创新解决方案。最后,

教师可以利用学校的创新创业中心、实训基地等资源,为学生提供从项目策划、团队组建到产品模拟等资源的全方位支持。同时,教师还可以鼓励学生将想法转化为可实施的创业计划,以此提升他们的创新意识和创业能力,实现他们的全面发展。总之,高校教师通过深化学生的跨学科思维、引入实践项目、举办创新创业竞赛等教学模式、提升学生的创新创业能力,为他们未来的职业生涯奠定坚实的基础。

### (三) 深化企业合作,提高实践能力

校企合作是培养高质量的应用型人才的关键性途径,也是高校提高就业率的直接体现。因此,高校电子信息工程专业应当不断加强校企合作,为学生创造更多提升实践能力和应用能力的平台,促使他们能够更好地适应社会的需求。第一,高校应当与电子信息工程领域的相关企业建立长久、稳定的合作关系,形成校企合作长效机制。通过与企业展开合作,高校可以更深入了解电子信息工程领域的发展趋势和岗位需求,不仅有利于更新教学内容,还可以为实践教学提供更专业化的指导。第二,高校开展校企合作,可以引入更多优秀的教学资源。一方面,企业拥有许多超一线的合作项目和技术设备,与企业开展合作,高校电子信息工程专业不仅可以得到更多真实的教学环境和实习机会,还可以获得更多项目资源和技术支持,学生可以接触到最前沿的信息技术,这对于他们创新意识和实践操作能力的提升具有重要的现实意义。第三,高校应当加强教师与企业之间的交流与合作。具体来说,教师可以带领学生参与到企业的真实项目中,让学生在项目中掌握新知识和新技能,同时,还可以锻炼学生的职业能力,提高就业面,更好地适应未来的职场生活。

## 五、结语

综上所述,在现代教育体系下,社会和行业越来越重视学生综合能力的发展。高校应当不断推进教育改革工作,提升人才培养质量,以满足社会和行业的高标准要求。随着数字信息技术的不断发展,电子信息工程专业受到了许多行业关注,因此,高校应当以教育特点和市场需求为指导,通过建立“双师型”师资队伍、创新教学模式、深化校企合作等方式,探索更加有效的人才培养方案,已帮助学生适应各种岗位需求。

### 参考文献:

- [1] 邱炎儿,吴双城,雒珊,等.“3+2高本贯通”人才培养方案的制定与实施——以电子信息工程专业为例[J].吕梁学院学报,2024,14(02):85-88.
- [2] 王清辉,傅智河,刘凤琳,等.基于OBE理念的人才培养模式创新研究——以龙岩学院电子信息工程专业为例[J].龙岩学院学报,2024,42(02):68-75.
- [3] 陈宇,温欣玲,袁伟涛,等.“新工科”背景下以工程实践和创新能力为核心的专业人才培养模式改革研究——以郑州航空工业管理学院电子信息类专业为例[J].科技经济市场,2023(09):140-142.
- [4] 吕利.以国家需求为导向的高校工科专业建设——以电子信息工程专业为例[J].大学教育,2023(09):16-19.
- [5] 李程龙,刘伟,沈朝飞,等.“十四五”规划背景下高校医学信息工程专业人才培养体系构建研究[J].医学信息学杂志,2023,44(03):94-97.
- [6] 陈新锐.电子信息工程专业群人才培养模式改革创新的路径与探索——评《电子信息工程技术专业人才培养方案》[J].中国科技论文,2022,17(07):831.