

# 新就业形势下职院电子信息工程专业教学实践改革策略探究

胡莉

重庆科创职业学院 402160

**[摘要]** 本文分析当前本专业课程改革中出现存在诸多问题,分享了创新思维引领下职院专业教学、实习课程改革策略。教学为学生拥有实用专业技能动手能力为目的,实施多种新颖教学实习方式。鼓励教师永久继续教育,提升教学素养,深入企业实习,了解专业最前沿的新技术新资讯。借助多媒体技术融入专业基础知识教学中,对教学资源进行优化整合,助力学生综合素质提高,培养未来优秀专业技术人才,拓宽学生就业渠道。

**[关键词]** 就业形势; 存在问题; 教学实践改革; 知识实用; 创新能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2818

## 一、引言

随着国际国内信息化技术对各行业的深入,各大中企业事业单位对本专业人需求量大,比其它专业人才的薪资要高些,对家长和同学的专业吸引力很大,趋之若鹜地报考电子信息工程专业,专业招生形势可谓相当火爆。同学们憧憬着毕业后从事电子设备和信息系统的设计、应用开发以及技术管理等。相关专业的工程师,设计开发一些电子、通信器件;做软件工程师,设计开发与硬件相关的各种软件;工程管理者及从事教育科研工作。

在国内经济迅猛发展的今天,各企业厂矿对电子信息工程专业人才需求量大增,此专业也成为职业院校热门招生专业,在新形势下,教育教学改革创新成为一个重要课题。以顺应社会对技术人才需求的趋势。电子信息技术突飞猛进,要求教学课程结构不断升级更新,教学方式具有灵活性新颖性,在实验实习中培养学生的技术动手能力和提高职业技术综合水平。学生学以致用,适应未来专业技术岗位,胜任专业技术工作。

在执教电子信息工程专业课几年来,教学实践中一直在探究最佳教学方法。但当前院校专业教学质量有待提升,实习技术配备稍显不足。教学资源也无法同步到位。专业教学方式墨守陈规,毫无特色可言,用人单位反馈学生上岗动手能力差等问题。

学者先要会疑,学然后知不足。我们电子信息工程专业者有必要进行教学反思,本人将反思总结如下:1)近十几年来,电子信息工程技术不断更新,新技术层出不穷,学校专业教材内容陈旧,更新速度慢,与日新月异技术严重脱节,理论教学还停留在追求推导印证深海难懂公式,学生实验实习课程设置课时少,刚从高中上大学的新生对此专业概念模糊,例如模拟单元电路和中、小规模数字集成电路必须有实作环节,学生对实物认识,对仪器的操控才能清楚认识。理论实作课程比例严重失调,造成学生掌握实用的操作和技能。2)各专业课程单独授课,老师之间缺乏专业沟通,造成重复教学及缺乏新技术更新环节。3)中青年教师从学校毕业走到教学岗位,教学教育任务重,没精力也很少机会到企业生产第一线去继续教育,不了解当前电子信息工程技术资讯,知识结构陈旧,教学方法不灵活不新颖,不能吸引学生对专业的热爱和兴趣,动手能力、设计能力,管理能力,创新能力不能体现等现象。当然更谈不上适应未来职场岗位。实际上专业教学中必须培养学生综合能力提升,在工作中解决问题,处理问题能力,同时培养他们的

职业创新能力。

## 二、创新思维引领下职院专业教学、实习课程改革策略

基于以上诸多问题,整个社会,教育界,包括学校,教研室及教师们都有责任和义务对教学实践进行改革创新。要改革必须有创新,与教学各专业学习相关,首先要了解创新的内涵,主要含义就是更新,在有益的基础上创造新的和实用的东西。对当前模式进行有益的改变。我们必须把创新引入职院电子信息专业教学改革实践工作中。在创新思维引领下,教育工作者就应以新颖独创的方法解决教学中诸多问题,在教学过程中突破常规思维,以多维视角去思考问题,提出独特的解决方案,最终在教学效果上取得新颖的、独到的、更多地为社会培养具有创新能力的专业技术人才。

(一)以培养学生专业技能动手能力为主体,运用多种新颖教学实习教学方式

电子信息专业课程是实践性动手性较强的课程,注重应用和动手能力培养,运用课堂讲授、示范与学生训练相结合学生,培养他们专业技术动手能力和创造能力的过程,首先要通过多种新颖教学方式,培养学生的专业学习兴趣,把实习课程分为诸多不同类型:项目中心类型、任务中心类型、问题中心类型、训练中心类型、体验中心类型、案例中心类型和复合类型等。教师应该遵循教学规律,根据学生掌握程度因材施教,科学组合类型复合型教学,优化组合教学资源,避免简单重复。关于电子产品工艺实习采用训练类型教学方式,让学生认识元件,测试,装配以及焊接,电路调试过程,检查问题维修电路。通过边操作边考核边巩固,进行反复强化训练熟能生巧,达到提高学生的技能水平和熟练程度。同时对每个学生考核来说,应删繁就简,做开放性考试,删去繁琐理论推导考试,强调进行素质考核与技能考核。

(二)鼓励教师永久继续教育,深入企业实习 提高综合素质提升教学者的变革技巧

师也者,教之以事而喻诸德也,除了授业知识理论技能以外,同时还要注重学生综合素质提升的培养。优秀的专业教师应获取双师型教育工作者,学科带头人,带领同学们参加各类电子信息工程操作比赛。在教学工作中,潜心钻研,上课纪律井然,互动热烈,生动有趣,授课方式新颖和风格深受学生喜爱,致力为社会培养大批优秀专业人才。电子技术日新月异,作为电子信息教育教育工作者,必须深知职院教学目的就是为培养电子类应用型本科人才,师资队伍不仅只会传道更重要能授业,

解决岗位中的疑惑,遇到的问题及困难,知识面广专业知识渊博。打造一个优秀电子信息教研室,具有科学严谨的教学计划和一流的实验实训设备及配备齐全的实训场地。在教学之外鼓励教师进行教学研究,课题研究,发表教学教研论文。能文能武的专业教学团队。因此加强师资队伍建设成为提高教学质量工作任务重中之重。

教育工作者在课堂上应创设诸多专情境,运用多年的教学、管理和实习经验,积累优秀的教学改革策略。用生动的比喻和翔实的案例带领学生实作,讲授创新的理论知识和操作,提升教学者的变革技巧。打造优秀教学团队。

(三) 创新思维引领下,借助多媒体技术融入电子信息工程专业基础知识教学

“互联网+教学专业”是当今职业院校专业课程的新教育形式。信息化技术融入教育教学中,它对传统意义上的教学是一种变革和更新,其特点是高效、快捷、方便传播。在职业院校专业课程和实习课程中起到举足轻重的作用,成为大学生们自主学习的好帮手。同学们预习,课中学习,课后复习以及单元测试等,实习考核也可以利用信息化技术。巩固理论知识,了解电子信息工程新技术开发趋势,启迪智慧,同学们专业学习求知欲和好奇心大大

增强,培养学生创新能力思考能力,克服学习畏难情绪。引领学生学习良好学习习惯,为国家输送未来的建设者和接班人。实现新技术新资讯教育资源共享、创新素养教育、教师队伍建设综合教育模式。

在职业院校教学中实施互联网+电子工程专业课程,两者相辅相成,借助多媒体让专业课程更生动,直观,让学生更快捷了解最新信息技术最快速掌握信息技术知识和熟悉操作进程。培养学生获取与处理,设计、开发、应用和集成综合专业技能。在实习环节中让学生多接触企业电子电气设计案例。同时组成开发小组,从事控制电路、接口电路等方面的设计与调试工作。适应未来专业技术岗位。在互联网技术支撑下的信息技术教学,更加巩固了理论知识和实验实习课程最佳融合,指导学生在数字信息处理,信息与系统课程中,拓展信息技术,实践编程处理,取得最佳教学效果。

(四) 实施科学实用的理论知识和实习实验教学质量的监控和评估策略

各界应当重视教学方法的改革,教师们积极参加有关教学方法、现代教育技术等学习和培训,主动了解学生对专业实践课程教学的反馈意见和建议,不断提高教学水平和教育质量。从教学反馈中及时了解同学们对课程课堂教学的反应、想法、意见和建议。重视学生和教学督导对课程课堂教学质量评价的反馈信息,集思广益教育专家和同行进行督导教学工作。激励同学们对专业的热爱,培养他们的兴趣,学生学习热情高涨,正是所谓“亲其师,信其道”道理。

职院电子信息专业教学,重点强化开放实验教学的组织与管理,确保开放实验教学质量。职业院校教育宗旨是为社会输

送专业技术人员及操作人才,要求学生具有综合理论知识及运用知识进行操作,开发,管理,控制电气设备和程序。在专业教学课程中,必须设置一套科学评估和监控策略。起到评估和监控教学效果的作用。学校应提供专业开放实验设置和满足学生人数实习室,教师们引导学生主动参与实习培训,宗旨“以学生为本,自主学习”,配套专业学习网,满足学生课内外随时学习的需求,提供全面的配套学习资料和学习视频,同时还要求学生做每个章节实习课程实习报告和检测。电子信息小助手给学生们在线提供问题和难题,助力学生发现问题和解决问题的能力。提升专业综合素质水平。学生实习相关实习报告也可以在微课群里实习报告表里填写,根据学生的实验记录各种相关信息,保存后不易丢失,同时监控学生相互抄袭数据现象。学生分数考核系统收集学生出勤,预习,回答问题,实习数据,互动,实验报告,答辩,章节考查等综合数据,评出A,B,C,D等级。评估系统公平,公正,即时反馈学生掌握知识状况,确保开放实验教学的质量。

(五) 以创新思维引领,进行专业教学改革,专业多元发展,拓宽学生就业渠道

教学改革就是从专业教学目的入手,帮助同学们分析专业前景分析。电子,有硬件、弱电、非电力能源强电类、信息、软件甚至编程,指引同学们做专业职业生涯规划。毕业生可在对接电子设计工程师、硬件工程师,半软硬件的有嵌入式硬件工程师、单片机开发工程师、嵌入式软件开发工程师。拓宽学生就业眼光,树立职场信心,了解信息技术相关就业前端,研发类,测试类、制造类管理类的技术人才需求量挺大,与市场行业紧密相关,通信(电信,联通,移动以及邮政)、IT网络平台、医疗电子、汽车电子电气、智能制造AI、物联网智能家居、外包公司、三通一达快递平台等;因此要激励学生们加强操作,提升动手能力,设计能力,例如:连接传感器的电路,用计算机设置小的通信系统,在企业实习时虚心学习实作要领,学习研发小组在教师指导下进行课程工程设计。钻研思考,善于开动脑筋发现问题,解决问题,在工作中的创新。在职场中研发,管理,实施过程中发挥创新能力。

诸葛亮曰:才须学也。非学无以广才,非志无以成学。我们电子信息教育工作者在教学实践改革中,应该明了学生是学习的主体,引导学生自主学习,勇于探索创新,掌握最实用最新技术。发挥学生专业个性,挖掘每个学生的创造天性。为社会输送大批能文能武的专业技术人才。助力学生综合素质提高,拓宽学生就业渠道。

### 参考文献

- [1] 王志颖. 电子信息工程发展现状及保障措施[J]. 中国新通讯, 2017. 05: 32-32
- [2] 王长辉. 电子信息工程的现代化技术要点[J]. 信息通讯, 2017. 08
- [3] 付国峻. 电信信息工程中的自动化技术分析[J]. 电子世界, 2017. 04