

谈高校学生综合布线操作技能的培养

樊 宙

(兰州资源环境职业技术学院 甘肃兰州 730000)

【摘要】 全面素质教育理念下, 高职教育旨在培养复合型、技能型人才, 在教育教学过程中, 培养学生的操作技能、专业技能是让学生与时俱进、贴近企业需求的关键所在, 也是引导学生毕业后顺利就业、胜任企业岗位的重要保障。本文重点探讨高校学生综合布线操作技能的培养相关问题。

【关键词】 高校学生; 综合布线; 操作技能; 培养对策

DOI: 10.18686/jyfzj.v2i7.28003

随着我国工业化、城市化进程的不断加快, 综合布线系统在信息化设备设施、智能建筑中得到广泛引用, 社会的进步、行业的发展对专业的综合布线技术人才拥有广泛的需求。高职院校综合布线技术课程应顺应时代发展潮流, 不仅要注重实现教学目标, 更要有利于提高学生综合素养, 加快综合布线技术课程教学改革至关重要。新形势下, 应充分尊重学生的教学主体地位, 增加实践教学比重, 激发学生求知欲、探索欲, 进而在切身体验中成功掌握综合布线操作技能。接下来, 谈谈对高校学生综合布线操作技能培养的几点思考。

1 综合布线技术课程教学任务

目前来看, 市场上对高职学生的综合布线操作技能有着非常高的要求, 人员上岗前必须具备技能应用能力、一线工人操作能力, 并拥有较高的职业素养。因此, 在教学过程中, 应注重增加实践教学比重。重点结合某项活动时间顺序、职业氛围来对知识、技能予以行动性重构, 并结合与综合布线市场实际需求息息相关的布线材料、施工、监理、验收、后期维修保养等诸多层面开展教学活动。

众所周知, 网络综合布线技术是计算机专业的必修专业课程, 也是网络工程技术人员、管理人员必须要掌握的知识。因此, 在教学过程中, 要侧重于培养学生在网络组建过程中布线技能、网线测试技能等, 培养学生在网络布线过程中发现问题、分析问题和解决问题的能力。进而培养技能型、应用型人才。

2 高校学生综合布线操作技能培养中存在的问题

2.1 技能训练缺乏最佳模式

我国应试教育体制的影响根深蒂固, 一直以来, 职业院校在开展综合布线技能训练过程中, 仍然沿用传统教学中以教师为主的教学模式, 教师作为教学的权威者, 注重传输理论、示范操作, 实践教学比重低, 学生被动接受知识, 这种模式下培养出来的人才缺乏专业技能, 无法满足社会发展需求。

2.2 “项目式”教材落后

众所周知, 课程教材是教师进行教学的最佳载体, 也是学生获得知识的重要平台, 现阶段, 很多职业院校采用的《综合布线技术》教材中鲜有具体的项目任务,

仍然以理论文字讲解问题, 限制了课堂教学质量与水平。

2.3 缺乏雄厚的师资力量

网络技术在我国仅有短短几十年的发展历史, 而综合布线技术在我国尚处初级发展阶段, 该课程开设时间较短, 大部分教师也是初次接触综合布线知识, 缺乏完善的理论知识储备、丰富的实践和教学经验, 严重影响了教学成效, 限制了学生综合水平的提高。

2.4 大学生缺乏职业意识

职业院校学生多是中高考成绩不佳的学生, 他们文化基础知识薄弱、学习能力较差, 且对职业教育存在错误的认知, 认为职业院校就是玩玩, 不必认真学。尤其在学习综合布线技术课程时, 错误地认为掌握基本概念与技能即可, 但遇到工程设计、故障分析与清除等技术含量比较高的知识时, 多不愿意主动思考、深入探究掌握, 导致技能水平不高, 无法满足企业实际岗位需求, 也不利于学生职业生涯的长远发展。

3 创新高校学生综合布线操作技能培养具体对策

3.1 充分发挥多媒体技术的作用

随着“互联网+”时代的到来, 我国教育领域发生翻天覆地的变化, 多媒体教学技术在职业课堂教学中的应用, 有利于将抽象、晦涩难懂的理论知识具体化、形象化, 大大降低知识的理解难度, 引导学生全面理解和掌握。因此, 在开展综合布线操作技能教学过程中, 教师应充分发挥多媒体技术的作用, 事先制作 PPT 教学课件, 并将布线工具、网络介质和链接器、光纤熔接布线链路测试等技术制作成相关动画、视频, 在课堂教学中, 通过角色扮演、模拟教学、示范教学、情境教学的方式, 活跃课堂教学氛围, 降低知识理解难度, 激发学生学习兴趣与热情的同时, 持续学生课堂注意力, 不断提高教学质量与水平。如, 在讲解“综合布线系统构成”“综合布线组织施工”相关知识时, 应组织学生到学校机房进行实践教学, 让学生动手操作, 并利用相关 Flash 动画模拟教学, 引导学生完成教学任务; 再如, 在讲解“综合布线招投标”相关知识时, 教师可在课堂上安排学生进行分角色表演, 让剩下观看表演的班级学生进行客观评价。如此一来, 不仅有利于学生直观、全面的掌握各种知识点, 还能活跃课堂氛围, 让学生在切身感受中调动学生积极性与主动性, 并有利于培养学生独立思考、

合作探究的能力。

3.2 创新采用合作探究式教学法

众所周知,综合布线技术工程是一项漫长、复杂的系统性强的工程,综合布线工程设计覆盖范围广、涉及内容多,如,用户市场需求调查、系统标准、系统结构设计、产品选择、布线路由、施工图、布线方案实施细则、工程预算等等内容。且在工程系统设计、产品选择等很多方面答案不唯一,需要结合用户具体投资、需求以及施工情况等综合要素来选择。当学生具备一定的专业理论功底以后,教师在教学过程中,应创设真实工程情境,将班级学生分成若干小组,每组学生针对工程项目的设计、施工和选材等诸多问题进行深入讨论。如,要求每组学生针对“建筑物之间用光纤还是双绞线合适?”“如果你是设计人员,你要怎么设计该项工程才最科学、最合理”等问题进行讨论,引导学生通过讨论、通过探究来提高对综合布线知识的理解和掌握,进而不断提升实际项目设计、建设能力与水平。

3.3 以具体工程项目案例开展实践教学

新时期,教师应立足于具体布线工程项目案例来开展实践教学,增强对基本知识与基本技能的巩固训练。职业院校可依托于校企合作的网络公司,承接本校的网络综合布线工程。如,某科室需要建设一个计算机实践教室,需要网络布线,此时,教师可将班级学生分成两组,每组分别代表一家网络公司,并完善组内监理组、材料组、安全组、项目经理等角色分工,要求学生竞聘不同岗位,在确定好人员以后进行岗前培训,让学生掌握不同岗位职责需求、具体工作内容,进而快速进入角色中去,然后再指导学生具体开展工程施工管理,运用监理、材料管理、项目管理等诸多方法,引导学生切身体验市场调研、工程设计、施工、管理、验收等综合布线工程不同环节的真实训练,如此不仅能够全面掌握计算机有关基本技能,还能结合具体行业标准来掌握计算机网络建设施工流程,掌握网络设备安装、调试、日常维护等工作,从而全面提高综合布线技术操作技能,在具体实践中培养学生职业意识,提高职业能力,成为高素质的技能型、复合型人才。

3.4 完善实践教学基本条件

职业院校综合布线技术教学实践性强,因此,在教学过程中,实践教学比重大,需要建立校外实践实训基地,深化校企合作模式开辟实习场所。完善的实践教学条件至关重要,具体可从以下几点着手:第一,专业课程教师组织学生到相关项目现场进行观摩、讲学,在项目现场为学生创造独立操作、动手操作演练的机会。学生在真实的工作环境中熟悉工作流程、培养综合布线工程职业能力,拓宽学生眼界的同时,提高学生学习积极性与自信心。第二,邀请高端网络公司技术人员到本

校实训基地,针对课程教学任务与项目设置、实践基地训练等过程进行有效指导。作为专业教师,要注重加强与技术人员的交流、沟通,技术人员联系工作实际,针对课本教材内容进行有效补充、深化,并向学生示范规范的综合布线技术。在深化校企合作模式下,学生能够接触完整、健全的工程项目建设流程与工艺,对综合布线技术课程树立正确的认知,构建完整的知识体系,进而培养较强的综合布线操作技能与职业能力。

3.5 教师应转变教学观念,充分尊重学生的教学主体地位

新课程标准下,教师应积极转变教学观念,走下权威的神坛,充分尊重学生的教学主体地位,在教学中发挥教学组织者、引导者的作用,构建和谐、民主、平等的师生关系,将课堂时间交给学生。在开展综合布线技能培养教学过程中,合理设置项目任务是重中之重,教师要凭借扎实的理论知识功底、较高的业务水平、突出的职业素养来确保项目任务设置真实、可靠、操作性强,并将具体知识点渗透到工程项目建设中去。在具体设置项目任务过程中,教师应深入研究、挖掘教材知识点,突出重难点知识,实现模块化、系统化教学,并掌握主流技术规范。其次,所设置的项目任务还要充分趣味性,能充分激发学生学习兴趣与热情,调动学生学习积极性、主动性,在学生操作过程中,要加强引导,及时发现学生存在的问题及故障,并给予点拨、指正,引导学生及时改正,并针对学生的综合表现进行客观评价。另外,院校应充分发挥校企合作办学优势,鼓励和引导专业教师到网络公司、项目工程实地去锻炼,加强与专家学者、行业精英的交流与沟通,共同建立能有效培养学生综合布线技能的实践平台,从而一改传统教学模式的弊端,让学生在动手操作实践的过程中巩固和消化所学理论知识,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,进而能够激发学生学习兴趣与热情,提高专业学习自信心,成为符合社会发展需求的高技能型、应用型综合布线技术人才。

4 结语

随着全面素质教育理念的深入实施,在开展综合布线技术课程教学过程中,教师应注重转变教学理念,充分尊重学生的教学主体地位,增加实践教学比重,创新采用合作探究教学法、案例教学法,完善实践教学条件,充分发挥新媒体教学技术的作用,从而不断提高综合布线技术课程教学质量,培养学生综合布线操作技能,促进学生健康可持续发展。

作者简介:樊宙(1982.8—),女,甘肃平凉人,讲师,研究方向:云计算、计算机应用基础、计算机网络基础。

【参考文献】

- [1] 冯庆亮. 强化中等职业院校《网络综合布线》课程的实践教学改革探讨[J]. 大众科技, 2019(11): 104-105.
- [2] 谢向党. 中职学校综合布线实训室建设探讨——以广东省科技职业技术学校为例[J]. 广东教育: 职教, 2011(12): 27-28.
- [3] 钮鑫. 高职《综合布线》课程教学方法的实践与探索[J]. 明日风尚, 2017(21): 99-100.