

“网络设备与互联”课程教学改革与实施

李浩 季焕淑

(河南轻工职业学院 河南郑州 450011)

【摘要】“网络设备与互联”课程的学习是非常重要的，主要是培养高校学生的创新能力达到应用型人才发展的要求。通过“网络设备与互联”课程教学的改革与实施，可以有效提高高校教学的质量和效率。本文从“网络设备与互联”课程教学现状、“网络设备与互联”课程教学改革目标与思路和“网络设备的互联”课程教学改革与实施进行了探讨，希望能更好地促进“网络设备与互联”课程的改革与发展，提升学生的专业技能。

【关键词】“网络设备与互联”课程；课程教学；教学改革

"Network equipment and Interconnection" curriculum teaching reform and implementation

【Abstract】The study of "network equipment and interconnection" course is very important, mainly to cultivate the university students' innovation ability to meet the requirements of the development of applied talents. Through the reform and implementation of "network equipment and interconnection" course teaching, the quality and efficiency of college teaching can be effectively improved. This paper discusses the teaching status of "network equipment and interconnection", the teaching reform objectives and ideas of "network equipment and interconnection", and the teaching reform and implementation of "network equipment interconnection", hoping to better promote the reform and development of "network equipment and interconnection", and improve students' professional skills.

【Key words】"network equipment and Internet" course; curriculum teaching; teaching reform

DOI: 10.12361/2705-0416-04-04-82991

随着时代的快速发展与进步，计算机网络在不断的普及和发展，社会对于计算机网络的需要也随之增加，因此，对于计算机网络人才发展的要求越来越高。为了能够更好地适应社会的发展，需要高校不断改革和完善课程教学，促进高素质人才的形成和发展。网络设备与互联是以培养学生的综合应用能力为主，在计算机网络技术专业相当重要的课程之一，教师要充分结合学生的实际情况调整自己的教学方式，促进学生更加全面地发展。

1 “网络设备与互联”课程教学现状

1.1 课程内容更新慢

高校可以根据教学的实际需求自主制定教学目标和计划，因为这种自主规划和专业自身的系统性要求，使得部分课程的内容较为相似，很多知识存在交叉重复的情况。学生在学习专业知识的时候，再次接触已经学过的知识点会降低新鲜感，从而失去了继续学习的欲望，将会降低课程教学的水平和质量。社会的发展使很多新技术和新设备不断出现，如果不能及时更新教学内容将会使教学的内容产生滞后，不利于“网络设备与互联”课程教学的发展。

1.2 教学实践的设备投入不足

很多高校把“网络设备与互联”课程设置为专业的课程，所以在日常教学活动中，大多以理论讲述为主要的教学形式，很少让学生参与实践操作，即使实践也只是为了验证某一个理论知识。这样的教学形式难以提高学生的实际运用能力，学生在学习理论知识之后，只是记住了相关的知识点而不理解其中的原理。“网络设备与互联”课程对学生实际运用的要求比较高，如果没有专业的设备投入，很多知识是难以呈现的，但目前有很多高校的实践设备较为陈旧，而且投入不足。

1.3 教材的通用性并不强

很多高校使用的“网络设备与互联”课程教材多以某一具体案例进行分析，教材内容比较单一。但是在实际运用的时候，很多的单位或部门并不会以一个内容作为参考，而是会综合考虑多方面的

因素进行不同产品的比较和选择。不同的网络产品存在着很大的差异，无论是在连接、配置还是管理上都大不相同。而学生在学完理论知识之后，并不能立刻完成相关的任务，教材所涉及的内容也较少，不能通用到不同的工作中，难以发挥教材自身的价值。

2 “网络设备与互联”课程教学改革目标与思路

2.1 课程改革的目標

“网络设备与互联”课程是以知识的学习、能力的培养和素质的提升作为主要目标，主要通过网络互联设备作为课程学习的载体。学生在“网络设备与互联”课程的学习过程中，能够熟练地掌握网络设备与互联的知识原理，实时了解网络互联设备和相关设备的安装、使用和管理，并且运用到实际操作中。通过“网络设备与互联”课程的学习和实践，使学生能够具备熟练掌握和运用的能力，确保课程知识和技能目标的明确，提升学生的专业知识素养和课程教学效率。

2.2 课程建设的思路

“网络设备与互联”课程的组织和实施应该以工作任务为主体，将完成工作任务时所需要的理论知识融入到其中，而学生在完成工作任务的时候能够掌握好相关理论知识。课程包含了多方面的内容，学生能够综合地运用所学知识并学会融会贯通。建立好课程教学的标准，不断丰富课程教学的资源和加强课程教学团队的建设，对课程教学质量严加管控，建立多种考核体系，培养和提升学生的综合素养，不断提升学生的竞争能力和就业能力。

3 “网络设备与互联”课程教学改革与实施

3.1 及时更新教学的内容

以“学以致用”作为课程教学的目标进行考虑，综合考虑各个课程之间的关系，从而制定相应的计划，协调好每一门课程中的内容，减少课程内容重复交叉出现的情况，不断提升学生对“网络设备与互联”课程学习的热情。能够紧跟时代发展的步伐，不断更新

教学的内容,及时调整教学知识,向学生展现更多的新兴技术,使所学知识能够紧跟时代。高校和教师要及时转变自己的观念,不断更新教学的内容,提升教师教学的质量和学生学习效率。

例如,“网络设备与互联”课程偏向于理论和实践的结合,由于技术更新的速度越来越快,也发生了很大的变化,课程内容的选择应该紧跟现今社会发展的速度,正确利用好学校与企业共同发展的帮助,以工作的实际过程作为指导,不断更新和调整教学的内容。把典型的技术应用当做是项目设计的主体而展开设计,教学活动的顺序可以根据项目编排的方式进行。项目设计的主要内容应该是“网络设备与互联”课程中的内容,通过教师的课堂授课和实训开展教学活动,不仅激发了学生对“网络设备与互联”课程学习的热情,而且提升了学生综合分析和解决问题的能力,对“网络设备与互联”课程教学的发展是很有帮助的。在这个过程中,学生可以在做项目的过程中学到知识,还能在学习知识的过程中完成项目。

3.2 完善教学模式

采用多种教学模式,讨论式的教学模式可以适用于小组合作探究教学,这种教学方法不同于原来的单纯讲授法,把学生作为学习的主体对象;项目驱动教学模式可以让学生在参与的过程中学习知识,有更多的时间投入到解决问题的过程中;多媒体教学模式使教师的教学更加便捷,丰富了教学的形式和方法,让学生能够更加直观地理解抽象知识。教师不断完善自己的教学模式,带动学生积极主动地投入到“网络设备与互联”课程的学习中,提升教师教学水平。

例如,教师可以采用不同的教学模式开展教学活动,针对教学的具体内容调整教学模式,让学生能够有更多的时间和机会进行展示。在学生学习过程中产生疑惑的时候,可以利用讨论式教学模式,通过大家的思考和讨论,再加上教师的指导和帮助,可以很好地提高学习的效果,学生作为学习的主体,教师辅助学生的学习。在制定学习任务的时候,可以采用项目驱动模式,教师根据课程教学的内容制定教学目标,进行任务的讲解和完成任务的方法指导,布置相应的任务,引导学生去探索和研究,在学生学习和练习的过程中,学生也能够完成相应的任务。多媒体教学的模式已经越来越普遍,可以将抽象难懂的知识以视听结合的形式展现出来,丰富课程教学的资源,有利于加强学生的学习和理解。

3.3 教材的改革

高校结合自身的具体情况,选择适合的教材作为教学工具,可以很好地提高实践教学的效率。将最新的网络设备与互联技术内容加入到课程教学中,教师制定相应的教学讲义发送给学生,不仅丰富了学生的知识,而且加强了教材内容的通用性。合理利用学校与企业的合作优势,自主开发适合的教材,在教材内容的开发上,可以选择与企业相关的技术手段,结合学校的课程目标编写教材内容,通过项目编排的形式进行,充分发挥好教材的作用和优势。

例如,在进行开发教材的过程中,必须要根据该课程的标准进行编写,而且能够体现相关工作任务的课程设计理念 and 思路,与 Cisco 网络工程师 CCNA 和锐捷网络工程师 RCNA 相关的要求相融合,并且突出专业知识素质和职业素质的培养。而且,在进行项目设计的时候,要能够将所学的理论知识与具体的工作任务结合起

来,理论知识不仅需要与工作任务的要求相符,而且要符合学生的认知和发展规律,做到逐渐进步,由简单进入到复杂,前后的知识点要能够衔接起来。教材中的内容要能够进行实际操作,并且紧跟时代发展的脚步而不断更新和调整,在学校教师与企业相关人员的共同研究下进行编写。通过教材的不断改革,可以很好地促进教师教学内容的明确和教学方法的选择,而且促进学生适应实际工作的能力提升。

3.4 教学方法的改革

很多学生在学习的时候其实更偏向于教师的引导,这样的学习方式与“填鸭式”的教学形式是完全不同的,所以教师需要不断调整教学方法。仅仅围绕课程教学的目标开展教学活动,尽可能采用各种教学的方法,大胆尝试多种不同的教学方法,有利于教师达到满意的教学效果。注重个性化的教学,将更多的内容加入到课堂教学中,使教学不仅仅是局限于传统的单一方法,尽可能拓展到网络课堂中,对教学的方法逐步改革,从而提升教学的效果。

例如,教师可以根据课程操作和学生的实际情况进行考虑,采用不同的教学方法,在讲授相关知识的时候,教师通过参观学校网络中心的方式进行,还可以通过示范的方式开展教学活动。在讲授重难点知识的时候,可以采用边讲授边训练的方法,对重点知识进行讲解,做到理论和实践的结合教学。开展相关的讲座和实践活动,让学生能够有更多的了解,从而拓宽学生的知识面。在课堂教学过程中,利用案例教学的方法可以有效增加教学形式趣味,学生更容易理解和学习。采用多种教学方法能够有效激发学生学习的激情,从而提高学生学习的质量,把课外新兴的内容融入课堂中,不断调整学生的学习方法,有利于学生更高效的学习。

3.5 加强教师队伍的建设

教师应该在教学的过程中不断研究,在研究的过程中促进教学发展,从而不断提升教学效率。加强教师队伍的建设,让教师能够参与相关研讨会进行技术研究,不断学习其他优秀的教学方法。调整课程考核的形式,根据课程教学的目标和课程的特色进行改革,能够突出专业素养,结合形成性和终结性的考核形式,而不是以闭卷考试为主要的考核形式。考核的内容要包含多方面,学生能够做到活学活用,增加适合学生发展的考核项目,促进学生的全面发展。

4 结语

总而言之,经过“网络设备与互联”的课程教学改革与实施,学生学习的热情逐渐提升,以更加积极主动的态度投入到学习当中,而且能够充分地运用所学的知识去解决实际生活中所出现的问题。这些都不是仅靠一个人就能够完成和实现的,需要学校的支持与帮助、教师的努力与坚持和学生的认可与配合,只有通过每一个人的努力才能够促使“网络设备与互联”课程教学更好地改革与实施,才能够促进“网络设备与互联”课程教学的发展。

作者简介:李浩(1981.5—),男,河南新乡人,讲师,研究方向:计算机网络管理,信息安全,人工智能;季焕淑(1981.11—),女,河南新乡人,讲师,研究方向:计算机网络开发方向。

【参考文献】

- [1] 邹贤芳,肖传辉.“网络设备与互联”课程教学改革与实施[J].福建电脑,2011(3):213-214.
- [2] 马乐.《网络设备互联技术》课程浅析[J].电脑知识与技术,2015(36):81-82.
- [3] 马翔.如何搞好《网络设备互联技术课程》教学[J].数字技术与应用,2010(6):107.