

互联网技术引领下的高职计算机网络安全技术基础课程教学优化路径

谭景予

(贵州广播电视大学(贵州职业技术学院), 贵州 贵阳 550023)

摘要: 互联网技术已经成为现代社会生活中的重要组成部分,是人们工作、生活、学习的重要工具。互联网技术的环境对高职教育产生了一定的冲击,同时也带来了更高的要求,高职院校要不断适应经济需求,对各学科教学工作展开深入研究,并进行相应教学改革。互联网技术的应用对计算机网络基础的课程非常必要,在教学中可对课程做出教学改革与优化,以培养出符合时代需求的高素质人才。基于此,本文针对互联网技术引领下的高职计算机网络安全技术基础课程教学优化路径进行分析。

关键词: 互联网; 高职; 计算机网络安全技术; 教学优化路径

高职教育是我国近年来教育发展较为迅速的部分,其培养目标与现代化社会建设相符合,既要具备当下社会本专业所必备的基础理论与专门知识,还要具备从事本专业实际岗位的全面素质与综合职业能力,成为在生产、建设等第一线工作的技术人才。计算机网络安全技术基础课程本身涉及的学科较多、知识点较多、技术难度较大、发展较为快速,且具有一定的时代性,这就表明其在教学中要不断优化与升级,以实现与社会发展的有效衔接。

一、计算机网络安全技术基础课程的特点与教学优化的必要性

(一) 计算机课程的教学特点

高职专业课程具有一定的特点:一是职业性,高职教学目标体现为学生在今后实践中可以运用课程知识与课程技术手段处理问题,其课程着重于满足经济与社会发展对人才的需求,在培养时传授学生从事相关职业与劳动所需的知识与操作,还要培养学生职业相关的道德与习惯,大多较为倾向于适应今后职业岗位。二是技术性,技术性包括技术原理、技术知识、技术方法、技术操作等,注重技术相关内容与科学知识的融合与区别。三是教育性,其注重学生个体的发展,在专业课程教学中注重教育这一特性的发挥,让学生的人性得到提升,实现个人的精神价值与生活追求。计算机网络安全技术基础课程在技术与内容方面具有一定的抽象概括性,源于该课程的技术内容要求,其具有一定的抽象概括性,对事实过程抽象为信息的传递与转化,并将其传递实现流程综合概括与分析。

(二) 教学优化的必要性

随着互联网技术的全球化发展,当下社会分工不断细化、进步,职业岗位所需的技能也在不断革新,高职院校若不及时跟上发展趋势,势必会出现教学内容滞后、教学手段落后的情况,学校教

给学生的技术知识、专业技能和实际岗位的要求存在一定的滞后,学生走上岗位后也会进入难以有效适应的困境。高职院校在教学中不仅要培养学生岗位要求的技能与知识,还要让学生掌握技术发展的思想与发展方法,以“应变”与“创新”适应不断变化的社会与岗位,只有这样才能真正帮助学生在今后岗位中立足。

二、高职计算机网络安全技术基础课程教学优化路径

(一) 从教学体系入手,构建就业导向课程

高职院校的主要办学目的是为了让学生今后能够更好就业,计算机网络安全技术基础这门课程本身具备一定的实践性与难理解性,单纯的课堂讲解难以达到理想教学效果,且无法满足学生今后就业需求,这就迫切需要教师在教学中注重实践教学,注重运用先进的教学设计与教学理念,创建先进、良好的教学实践实验,让学生通过实验更好地理解大量的专业知识与技能,从而提高自身计算机网络掌握水平。在实践建设中,一方面需要建立和企业的合作,不断跟踪与了解企业真实岗位的实际需求,并以此为主要目标,不断改变、修订、完善课程的教学目标,结合目标升级课程体系。另一方面要建立内部教学的标准,让实践课程与理论教学形成一定的、科学合理的比例,加强两种资源的有效建设与合理利用。除此之外,还可以借助技能认证书来检验学生实际水平,提升学生的竞争力与就业能力。如公开基础课程,在教学中注重学生今后应用到的相关概念、理论、原理、方法,让学生建立起科学、严谨的计算机思维;在网络技术基础课中,要教学学生今后职业中所需具备的原理、方法等,并学会使用这些知识去判断、解决现场实际问题。这些课程都是偏重于理论的部分,需要与技能实验课程相结合教学,如技术技能课,将岗位的标准应用于实操训练中,让学生设置防火墙、路由器等,组建双机互联、园区网等,完成与教学知识、岗位实际紧密联系的任务,从而快速理解所学知识。

(二) 从教学内容入手,紧跟社会发展

随着科学技术与互联网技术的不断发展、变化,计算机网络安全技术基础课程要紧跟社会主流技术,在教学内容中做出适当调整。该课程本身具备一定的理论性与实践性,要整合与优化相关教学内容,以基础、典型的技术应用内容为主线,在其内容细化中进行创新与设计,该技术应用涵盖了课程中的主要知识点,在任务内容细化的过程中,可以课堂讲解与实训实验相结合的形式,激发学生参与兴趣、了解欲望,在参与技术项目中逐渐了解所学理

论知识,并逐渐学习新的理论课程,加强自身处理能力与了解能力。如网卡课程教学中,学生难以理清其结构、工作原理、分类、性能指标等纯理论知识,教师便可以将实践部分与其相结合,让学生在网卡的安装、选型中,逐渐了解相关理论知识。再如电子邮件的工作原理、相关协议等是比较抽象、难懂的部分,教师可以将电子邮件收发部分实训融入其中,提高对基本原理的理解。

(三)从教学方法入手,提高教学效果

在教学中,要加强对实践环节的重视,但同时要注重教学方法的灵活性,以实现最佳教学效果。一方面,该课程在实质上属于对学生计算机网络技术的启蒙,要让学生对该课程产生良好的印象,进而可以产生浓厚学习兴趣与较为强烈的求知欲望。另一方面要做好课程相关知识的及时补充与升级,该课程的内容较多,与社会相关技术的进步与发展息息相关,但是教材的编排往往需要一定的时间,这样的时间差容易导致教材内容与社会发展不相符的情况,对此,在教学中要加强了解当下技术,合理加入新知识。其中教学方法主要包括以下几种:

一是“项目驱动法”。该教学方法是指结合学生原有知识基础与课程内容,创建出符合能力发展的相关教学项目,让学生以解决问题、完成任务的形式实现互动教学,提升自身能力。

二是“对比学习法”,该课程本身具备一定的复杂性,其涵盖的计算机知识与计算机软件较多,学生需要熟练了解其本质区别与相同之处,还要掌握其使用方法与应用效果,在对比与分析中逐渐掌握。

三是“小组合作学习法”。很多课程不能单纯依靠学生自己的力量,还可以借助他人的力量、团队的力量,协助完成、合作完成,在团队中进行实验实训,学生不仅会非常有活力、有干劲,还会在不断互帮互助中实现共同提高。

四是“视频教学法”。该教学形式具备一定的适用性,可以和其他多种教学相结合,教师需要在备课前根据学科素养与教学大纲建立高质量视频资源,将课程内容整理成系统的知识框架,将学科内容划分成一个个知识点,学生可以根据自身需求选择学习,提升学生的学习效率,帮助其形成系统认知结构。该视频往往具备一定的趣味性,可以引起学生的学习积极性,且内容较少、时间较短,多为1~2个知识点,5~10分钟之间,有效避免学生学习疲劳。

(四)从教学资源入手,丰富学生专业认知

学生的学习单纯依靠课堂是远远不够的,还要利用好学生的碎片化时间,且教师单纯依靠教材教学是难以有效提高教学效率,还要借助学校与校外的教学资源。对此,学校可以建立综合教育资源的网络平台,借助网络优势收集相关教学信息、社会先进技术信息,并将其融入的教师教学中,既可以满足教师教学需求,实现教学与信息社会的高度契合,又可以减少教师备课压力。如

教师将教学资源制作成微课、慕课等形式,将重点与难点转变为视频形式,让学生在课余时间观看视频;学校建立统一课程管理系统,采取开放源码形式,让学生与教师可以免费使用与开发,在其中建立目前主流的数据库,并创建出符合学校特色与实际发展情况的课程资源数据库,让学生在数据库中学习先进知识、了解学校文化。

(五)从考核形式入手,发挥监督引导作用

考核与评价是对学生认知情况监督与促进的有效途径,该形式可以促使教学内容、教学目标、培养方式保持一致,利用引导、监督、鉴定、评价的形式,促进人才培养质量的提升。以往教学考试往往采取试卷形式,检测学生对知识的运用与技能的掌握,在优化策略中可以保留试卷形式,将其与社会实践相结合,成为社会调研、市场调研等考核形式;以往考核中注重以一次考试就对学生下定论的情况,这样是非常不全面、不合理的,要将平时考核与期末考试相融合,并对不同环节实施不同的考核形式,以完成编写项目计划代替课程考核,以职业技能鉴定证书代替能力考核,以完成课程相关项目代替日常考核等。例如程序设计课程,该课程的教学内容较为复杂,学生要掌握数据库系统相关知识与使用方法,学会熟练使用数据库管理系统,在其中处理相关工作,该课程则可以采取将平时作业、阶段检测结果、课程设计成果评价、作业与报告情况等与考试并重,按照一定比例纳入综合考核中,这样就可以将单一考核学生的指标变为多方面、多角度考核的形式,既实现了多样化考核方法,又树立了综合能力发展的教育理念。

三、结语

综上所述,随着互联网技术的不断发展与进步,高职院校的计算机网络技术基础课程也要随之改革与升级,这就需要在教学过程中运用先进的教学设计与教学理念,设计出更符合社会发展的实验教学与理论教学,让学生通过实验实训更好地理解理论、运用网络技能,从而更好适应岗位角色。

参考文献:

- [1] 周杰.下一代互联网新技术背景下高职传统计算机网络技术专业教学改革研究[J].安徽电子信息职业技术学院学报,2021,20(01):37-39.
- [2] 黄侃,刘勇,许伟.“互联网+”背景下创新创业教育融入高职计算机网络技术专业的研究与实践——以“基于岗位S-E-P三维融合”模型为基础[J].中国职业技术教育,2018,4(29):83-88.
- [3] 王力,张宏兰.基于教育信息技术的高职计算机网络技术专业课堂教学改革研究与实践[J].电脑知识与技术,2018,14(17):177-178.