

MOOC背景下计算机网络技术立体化课程建设

刘霜霜

(湖南工业职业技术学院 湖南 长沙 410000)

【摘要】随着课程教育改革的深入发展,MOOC作为当前一种新型的教学模式及广泛性的教学理念,在计算机网络技术立体化课程建设过程中得到广泛的应用。本文简要介绍了MOOC概念,分析了MOOC的应用特征,提出了计算机网络技术立体化课程建设途径,为有效资源整合计算机网络技术教学资源做出贡献,以期提升学生的自主学习能力及思维创造能力,为我国计算机行业的发展做出贡献。

【关键词】MOOC; 计算机网络技术; 立体化; 课程建设

1 MOOC概念及应用特征

1.1 MOOC概念

MOOC是指massive open online course,即大型开放式在线网络课程教育,它将传统的录制式教学在线播放模式,转变为一种系统性的、网络在线学习平台,是一种多层面与多维度的新型学习与教学模式^[1]。能够在为学生提供全天候学习条件的基础上,为师生提供多途径沟通方式,提升学生的学习主观能动性及其创造性。随着网络技术推广应用水平的不断提升,MOOC模式已经在个层次的教学活动中得以广泛应用,为教育活动的普及提供了重要支撑。

1.2 MOOC应用特征

相对于传统教学模式而言,MOOC在教学过程中的应用主要体现在三个方面:一是师生角色发生转变,教师不再是单一的知识传授者,而是以课堂组织者的身份出现,在教学活动中主要是引导者的身份出现,而学生则从被动接收者变成课堂交流的主体。二是课程教学资源变得更加丰富,在计算机网络技术教学活动中,教师能够根据课程内容和特征制作和提供更多形式的多媒体课件,以多种形式对学生进行测试,同时向学生提供更多优质的辅助教学资源。三是课堂教学安排更加灵活,将学生自主学习的时间安排在线下,增加学生在课堂教学中进行交流讨论的时间,真正发挥课堂教学的效用。MOOC的应用特征是其能够广泛应用的重要特征,计算机网络技术本身就是关于计算机网络建设的基础课堂,在MOOC教学模式应用中具有明显的优势,基于MOOC开发计算机网络技术立体化课程具有天然的优势。

2 计算机网络技术立体化课程建设途径

2.1 对课程知识体系进行优化

为了实现计算机专业的教学目标,计算机网络技术立体化课程不仅要求学生掌握计算机网络技术立体化课程相关的基础知识及专业知识,并能理解网络技术立体化的工作原理,从而进行网络系统分析、设计及应用等^[2]。基于MOOC的教学模式,对于计算机网络技术立体化课程的所有相关知识进行梳理,且能够融会贯通,灵活运用。在教学内容组织上,将传统教学与翻转课堂的应用依照知识点的应用特征进行比例划分,提升翻转课堂的应用比例。在具体组织中,依托计算机网络原理的基本出发点,结合Internet技术实例构建立体化的课程知识体系。

2.2 建设课程网站平台

课程网站平台是MOOC应用的基本形式,也是立体化课程建设的基本层面。网站平台内容包括三个层面的内容,其中引导层面包括教师介绍、课程描述、教学大纲和授课教案等内容。基础学习层面包括多媒体课件、教学录像、实验指导三个方面,这一层面的内容是学生学习活动的基本支撑,也是MOOC立体化课程建设的核心内容。需要正视的是,在目前的技术条件下,

计算机网络技术教学中,有些通过课件和教学录像能够呈现的直观性还有所不足,在后续课程建设中需要进行对应的改善。提升层面是学生学习的重要辅助,其内容包括学习参考资料、常见问题分析、课外学习资源等。

2.3 进行微课教学设计

微课教学设计是教学活动开展的计划指导,也是立体化课程应用的重要表现形式。微课应用的重要特征就是改变了传统教学模式中以45分钟或者90分钟为课节的划分模式,而是以教学知识点为基本组织形式,不再限定固定的教学组织时间,每个知识点讲解和教学的时间保持在6min-15min之间^[3]。这样既能够将教学知识点讲解的更加清晰,又能为学生利用碎片时间学习提供良好的便利条件。同时对于部分学习困难的学生,还能够通过重复性学习提升学习效果,减少教师在教学活动中出现的问题。

2.4 建设课程教学辅助系统

计算机网络技术是理论性与实践性密切结合的课程,在诸多教学内容中,学生在完成理论知识学习之后,需要通过对应的实践形式才能够强化对理论知识的理解。传统教学模式中,学生缺少实践的渠道,造成实践活动缺失,学习质量较差。将课程教学辅助系统纳入到立体化课程建设中,明确计算机网络技术课程在分层功能、协议和算法等方面的学习关键,利用Authorware的交互图标、计算机图标和编程接口,为学生设计出自主学习模块、习题检测模块和教学组织模块,能够帮助学生学习和掌握抽象的计算机网络技术概念,结合学习过程熟悉算法原理,在提升理论知识水平的基础上不断提升实践能力。

3 结束语

在MOOC不断得以深入推行的时代背景下,其模式在于其他教学形式深度结合的情形下,能够更好的发挥出教学优势,提升教学质量。目前在计算机网络技术教学中,已经在立体化课程建设方面取得了良好的成就。通过对课程知识体系进行优化,在制作教学平台和微课内容的基础上,为学生提供立体化的课程教学体系,以此能够充分发挥学生学习的积极性,改变被动学习的状态,在培养学生创新能力的基础上,为学生核心素养培养奠定良好的基础。

参考文献:

- [1] 张兴,史伟,李晓会.计算机网络课程立体化教学模式的研究与实践[J].高教学刊,2017(18):57-58+61.
- [2] 云红艳,李琳,赵志刚,李建波,李强.MOOC理念下“计算机网络原理”精品课程的立体化建设[J].计算机教育,2016(09):18-22.
- [3] 赵美琪.“计算机网络基础”立体化教材一体化设计实践[J].中国职业技术教育,2016(20):75-77.

课题信息:

2019年湖南省教育厅科学研究项目(项目编号:19C0621)