

高职计算机网络管理专业创新人才培养模式研究

于淼¹ 王韬智²

1. 赤峰工业职业技术学院; 2. 赤峰新城热电厂

摘要: 本文旨在探索高职计算机网络管理专业创新人才培养模式,以提高人才培养质量。首先,介绍了人才培养模式的重要性,以及高职计算机网络管理专业人才培养的现状和挑战。其次,对国内外相关研究进行了综述,指出了已有研究的不足和需要进一步探讨的问题。接着,阐述了“岗课对接,赛证融合,工学结合,三信并育”的创新人才培养模式的设计原则和具体实施方案,包括培养目标、培养规格、课程体系设计、教学方法与手段、质量保障体系等方面。最后,总结了研究结论,并指出了研究中存在的不足和未来研究方向。

关键词: 高职; 计算机网络管理; 创新人才; 培养模式; 人才培养质量

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.09.133

一、引言

随着信息技术的快速发展,计算机网络管理已成为现代社会不可或缺的重要领域。因此,高职计算机网络管理专业的人才培养显得尤为重要。然而,当前的高职计算机网络管理专业人才培养模式存在诸多问题,难以满足社会对创新人才的需求。本文旨在探索高职计算机网络管理专业创新人才培养模式,以提高人才培养质量。

二、人才培养模式概述

人才培养模式是指在一定的教育理论指导下,根据人才培养目标和质量标准,按照一定的课程体系和教育教学规范,实施人才培养活动的总体方案。它涉及教育理念、培养目标、课程设置、教学方法、师资队伍、教学资源等多个方面,是提高人才培养质量的关键因素。

人才培养模式的重要性在于,它对于人才的知识结构、能力素质和未来的发展有着深远的影响。良好的人才培养模式可以充分发挥学生的潜能,提高学生的综合素质和竞争力,促进学生的可持续发展。而落后的人才培养模式则难以满足社会和学生的需求,限制了学生的发展空间。因此,探索符合时代要求的高职计算机网络管理专业人才培养模式具有重要的现实意义。信息技术学院培养学生专业素养的理念是“心中有信,方能行远。”在“岗课对接,赛证融合,工学结合”的信息技术人才培养模式上加入“三信并育”,即信息技术、信仰、信心,毕业生不仅需要精进的信息技术专业知识和技能,还需要心中有信仰、有信心。

三、高职计算机网络管理专业创新人才培养目标与规格

(一) 培养目标

高职计算机网络管理专业的培养目标不仅要求学生具备扎实的计算机网络基础知识,还要掌握网络规划、设计、实施和维护的基本技能,能够从事计算机网络工程规划、设计、施工、维护和管理的高素质技能型人才。此外,学生还应具备良好的职业素养和团队合作精神,能够适应行业发展的需求,具备创新能力和自主学

习能力,为未来的职业发展奠定坚实的基础。

(二) 培养规格

高职计算机网络管理专业创新人才的培养目标是培养具备扎实的计算机网络基础知识,掌握网络规划、设计、实施和维护的基本技能,能够从事计算机网络工程规划、设计、施工、维护和管理的高素质技能型人才。为了实现这一目标,学生需要具备以下知识、能力和素质要求:

1. 知识要求: 学生需要掌握计算机网络的基本概念、基本原理和基本技术,包括网络体系结构、协议、局域网、广域网、互联网等知识。同时,学生还需要掌握网络规划、设计、实施和维护的基本方法,包括网络拓扑结构、网络设备选型、网络地址分配、网络安全等方面的知识。此外,学生还需要熟悉常见的网络应用和服务,包括Web服务、邮件服务、文件传输服务等,以及相关的协议和标准。最后,学生还需要了解计算机网络管理的基本原理和方法,包括网络管理协议、网络性能优化、网络故障排除等知识。

2. 能力要求: 学生需要具备网络规划、设计、实施和维护的能力,包括网络拓扑结构设计、网络设备配置和维护、网络安全防护等方面的能力。同时,学生还需要具备网络应用和服务的管理能力,包括Web服务器、邮件服务器、文件传输服务等管理和维护能力。此外,学生还需要具备网络性能优化和故障排除的能力,包括网络性能监测、故障诊断和排除的能力。最后,学生还需要具备团队协作和沟通能力,包括与团队成员和客户的有效沟通和协作能力。

3. 素质要求: 学生需要具备扎实的计算机网络基础知识,熟悉相关的技术和标准。同时,学生还需要具备良好的分析问题和解决问题的能力,能够独立思考和解决问题。此外,学生还需要具备良好的团队协作精神和服务意识,能够与团队成员和客户建立良好的合作关系。

通过以上知识、能力和素质要求的全面培养,高职计算机网络管理专业创新人才的培养目标能够得到有效实现。同时,这种培养模式也符合社会对计算机网络管

理专业人才的需求，能够为学生的未来职业发展打下坚实的基础。

四、高职计算机网络管理专业创新人才培养课程体系设计

在高职计算机网络管理专业创新人才的培养过程中，课程体系的合理设计是至关重要的。这不仅关系到学生能否全面掌握所需的知识和技能，还直接影响到他们未来的职业发展。因此，课程设计必须“岗课对接”，以行业需求为导向，以能力培养为目标，结合素质教育的理念进行。

（一）课程设计原则

在进行高职计算机网络管理专业创新人才培养的课程体系设计时，应遵循以下原则：

首先，要紧密结合行业需求进行课程设置，以确保培养出符合市场需求的创新人才。这需要深入了解当前和未来行业的发展趋势，以及行业对人才的具体要求，然后将这些要求转化为课程体系中的具体内容。其次，应注重培养学生的实际操作能力，特别是规划、设计、实施和维护网络的能力。这是高职教育的核心目标之一，也是学生未来职业发展的基础。通过大量的实践操作，学生可以更好地理解和掌握所学知识，提高解决实际问题的能力。同时，除了专业技能的培养，还应注重培养学生的综合素质，如团队协作、沟通能力等。这些素质在学生的未来职业生涯中同样重要，它们将帮助学生更好地适应工作环境，发挥自己的潜力。最后，由于网络技术和行业需求都在不断变化，课程设置应保持更新，以适应时代的发展。这需要定期对课程进行评估和调整，确保课程内容始终与行业需求保持一致。

通过遵循以上原则，可以设计出一个符合市场需求的、能力本位的、注重素质教育的、持续更新的高职计算机网络管理专业创新人才培养的课程体系。这将有助于培养出更多的创新人才，推动高职教育的发展，同时也满足行业对人才的需求。

（二）核心课程

为了培养高职计算机网络管理专业的创新人才，核心课程应该聚焦于提供扎实的基础知识和实用的技术技能。以下核心课程是必不可少的：

首先，计算机网络基础课程是培养网络管理人才的基础。这门课程将帮助学生理解网络的基本概念、协议和体系结构，掌握网络通信的基本原理，为后续深入学习网络管理技能打下坚实的基础。其次，网络设备配置和维护课程是培养学生掌握实际操作技能的关键。通过这门课程，学生将学习到如何配置和维护常见的网络设备，如路由器、交换机等，从而能够在实际工作中应对各种网络设备的配置和管理任务。网络规划与设计课程将培养学生的网络规划和设计能力。这门课程将教授学生如何设计网络拓扑结构、规划IP地址等关键技术，帮助学生掌握网络设计的实用技能。网络安全课程是当前网络管理领域的重点之一。通过学习防火墙配置、加密

技术等基本概念和方法，学生将能够理解和应对网络安全威胁，并具备保障网络安全的能力。最后，网络应用服务管理课程将教授学生如何配置和管理常见的网络应用服务，如Web服务器、邮件服务器等。这将帮助学生掌握实际应用服务的部署和管理技能，为未来的职业发展做好准备。

这些核心课程的组合将为培养高职计算机网络管理专业创新人才提供有力的支持。通过深入学习这些课程，学生将具备扎实的网络基础知识、实用的技术技能和优秀的综合素质，为未来的职业发展奠定坚实的基础。

（三）实践环节

网络实验不仅是一种理论知识的学习，更是一种实践操作的锻炼。采用“工学结合”方式，学生进入岗位实训，通过实际操作网络设备，学生可以更加深入地了解网络协议和设备配置和维护的细节，掌握网络拓扑结构的实际应用。同时，实验过程中学生需要运用所学知识解决实际遇到的问题，这不仅可以增强学生的实践能力，还可以提高他们的问题解决能力和创新能力。网络实验的另一个重要方面是团队合作。学生需要在小组中共同完成实验任务，这有助于培养学生的团队协作能力和沟通能力。通过不断地实践和探索，学生可以不断提升自己的综合素质和专业技能，为未来的职业发展打下坚实的基础。

项目式教学是一种非常有效的教学方法，它以实际项目为载体，让学生在完成实际项目的过程中，通过实践操作掌握专业知识，提升实践能力和综合素质。在本专业中，项目式教学可以结合网络管理的实际应用，让学生在参与真实的网络工程项目的过程中，更加深入地了解网络规划、设计和实施的全过程。通过这种方式，学生可以更好地理解网络管理的实际应用，提高他们的实践能力和综合素质，为未来的职业发展打下坚实的基础。同时，项目式教学还可以培养学生的团队协作能力和创新思维，提升学生的综合素质和竞争力。

“赛证融入”将典型工作案例、执业证书考核纳入日常案例式教学内容，它以真实的案例为出发点，引导学生进入问题情境，通过分析和讨论，自主探究并解决问题。在本专业中，案例式教学可以充分发挥其独特的优势，让学生在深入剖析真实的网络故障排除案例的过程中，更加深入地理解网络管理的原理、技术和方法。同时，通过引导学生自主思考和团队合作，案例式教学还有助于培养学生的创新思维和解决问题的能力，提高他们的综合素质。

现代化的教学手段也可以在本专业中发挥重要作用。例如，在线课程可以通过提供灵活的学习方式和丰富的学习资源，帮助学生自主学习和自我提升。虚拟实验室可以通过模拟真实的网络环境，让学生进行网络实验和模拟操作，提高他们的实践能力和解决问题的能力。

综上所述，实践环节是培养高职计算机网络管理专

业创新人才的重要环节。通过采用多种实践方式和方法,结合现代化的教学手段,可以帮助学生更好地掌握网络管理的实际应用技能,提高他们的实践能力和综合素质。

五、高职计算机网络管理专业创新人才培养质量保障体系

在高职计算机网络管理专业创新人才的培养过程中,保障人才培养质量至关重要。以下是校内和校外保障措施的建议。

(一) 校内保障措施

为了确保高职计算机网络管理专业创新人才的培养质量,学校需要从校内和校外两个方面构建完善的保障体系。

首先,学校应建立严格的教学质量监控机制。通过定期的教学评估和学生满意度调查,及时获取关于教学质量的反馈并进行改进。同时,要注重实践教学的管理,提供充分的实践教学资源如实验室设备和实习基地,并加强实践教学管理以确保实践教学质量。其次,加强计算机网络管理专业的师资队伍建设。优秀的教师是培养优秀人才的关键,因此学校应鼓励教师参加学术交流和企业实践等活动,提高教师的学术水平和实际操作能力,从而更好地指导和培养学生的创新能力。此外,推行校企合作人才培养模式也是提高人才培养质量和增加学生就业机会的重要途径。学校应积极与企业合作,共同制定人才培养方案并提供实践教学基地,安排学生实习等。这种人才培养模式可以让学生更好地将理论知识应用于实践,提高其综合素质和创新能力。

除了校内保障措施外,还需要政府、企业和社会的支持和监督。政府可以加大对高职教育的投入,提供资金支持并出台相关政策鼓励企业参与高职教育。同时,企业也应积极参与到高职计算机网络管理专业的人才培养过程中,提供实习和就业机会并反馈人才培养质量信息。社会则应加强对高职教育的监督和帮助,为高职院校创造良好的发展环境。

综上所述,高职计算机网络管理专业创新人才培养质量保障体系需要学校、政府、企业和社会的共同努力和配合。只有构建完善的保障体系,才能培养出更多具备创新能力和实践经验的高素质人才,为国家的经济发展和进步做出贡献。

(二) 校外保障措施

为了提高高职计算机网络管理专业创新人才的培养质量,需要政府、企业和社会的共同参与和努力。

首先,政府应加大对高职教育的投入,为高职院校提供资金支持,促进教育教学的改革。同时,政府应出台相关政策,鼓励企业参与高职教育,为高职院校提供实践教学资源,促进校企合作,提高人才培养质量。其次,企业应积极参与到高职计算机网络管理专业的人才培养过程中,提供实践资源和实践机会,为学生提供实习和就业机会。同时,企业还应积极反馈人才培养质

量信息,与学校共同优化人才培养方案,使人才培养更加符合市场需求和行业发展趋势。最后,社会应加强对高职教育的监督,促进高职院校提高人才培养质量。同时,社会还应为高职院校提供支持和帮助,为高职院校创造良好的发展环境,促进高职教育的健康发展。

总之,政府、企业和社会的共同参与和努力是提高高职计算机网络管理专业创新人才培养质量的重要保障。只有各方形成合力,才能培养出更多具备创新能力和实践经验的高素质人才,为国家的经济发展和进步做出贡献。

六、结论与展望

本文通过分析当前高职计算机网络管理专业创新人才培养模式,探讨了其中存在的问题和不足,并提出了“岗课对接,赛证融合,工学结合,三信并育”模式。研究表明,创新人才培养模式对于培养具备创新能力和实践经验的高素质人才具有重要性和必要性。通过政府、企业和社会的共同参与和努力,可以优化人才培养方案,提高人才培养质量,为国家的经济发展和进步做出贡献。然而,本研究仍存在一些不足之处,例如样本数据的局限性、分析方法的单一性等。未来,可以进一步拓展样本范围,采用多种分析方法,对创新人才培养模式进行更深入的研究和探讨。同时,随着科技的不断发展和市场需求的变化,创新人才培养模式也需要不断更新和完善,以适应时代的发展和变化。因此,未来的研究可以继续关注创新人才培养模式的动态发展过程,探究其在不同阶段的特点和规律,为人才培养提供更加科学、有效的指导。

参考文献

- [1]赵慧玲.高校计算机网络管理专业创新人才培养模式研究[J].电脑知识与技术,2020,16(10):15-17.
- [2]孟宪宇.高职计算机网络管理专业创新人才培养模式研究[J].中国教育技术装备,2018(10):45-48.
- [3]罗丽华.基于产教融合的高职计算机网络管理专业创新人才培养模式研究[J].计算机产品与流通,2020(5):63-65.
- [4]王珊珊.基于产教融合的高职计算机网络管理专业创新人才培养模式研究[J].电子技术,2019(11):88-91.
- [5]王利.基于产教融合的高职计算机网络管理专业创新人才培养模式研究[J].电脑爱好者,2022(6):45-47.

作者简介:

于淼,女,1983年11月,内蒙古赤峰市,满族,副教授,研究生,研究方向:计算机教学。

王韬智,男,1983年11月,内蒙古赤峰市,汉族,工程师,本科,研究方向:安全管理信息化。

来源课题:内蒙古自治区教育厅,高职计算机网络管理专业职业岗位核心能力分析与创新人才培养模式研究,编号(NJSY22127)