

计算机网络技术专业 人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术（090500）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修学所限

3 年

四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	网络设备调试员、 计 算 机 网 络 管 理 员	网络设备调试员、计 算 机 网 络 管 理 员	网络管理与维护
2	网络编辑员、电子 商务师	网络编辑员、电子商 务 师	网络产品营销

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机网络技术的集成与应用领域，培养从事网络组建、网络设备安装与调试、网络系统维护与管理、网络产品营销以及相关产品销售等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（1）职业素养

①具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

②具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

③具有网络相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。

④具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

⑤具有正确理解合同、工程方案、技术支持文档的能力。

⑥初步具有编写工作日志、实施计划、验收报告的能力。

⑦具有熟练的信息技术应用能力。

（2）专业知识和技能

①具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。

②掌握电工电子技术相关知识和技能。

③掌握网络技术基础概念，具有网络技术基本操作和应用能力。

④具有计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

⑤具有主流设备的安装、配置与调试能力。

⑥掌握网络布线和布线测试的技术，具有网络布线设计与施工的能力。

⑦具有网络操作系统与应用程序的安装、设置与维护能力。

⑧具有使用计算机处理图形、图像等数字媒体信息的能力。

⑨具有网站的发布、维护与管理能力。

（2）专业（技能）方向——网络管理与维护

①掌握服务器配置和管理基础知识，具有常用网络服务配置部署、管理与维护能力。

②掌握网站的建设流程与规范，具有网站空间与地址管理、数据上传、web 应用程序与数据库部署、数据备份与迁移、安全防护、运行中突发事件处理、性能测试等网站建设、管理、维护能力。

③具有网络病毒防范、安全漏洞修复、数据保护、攻击防御、安全策略编制、设备日常维护和故障排除能力。

（3）专业（技能）方向——网络产品营销

①掌握市场营销的相关知识，能够分析客户心理并与客户进行良好沟通，具有网络营销领域的市场营销策划和产品销售能力。

②了解电子商务的基本概念、原理和运行方式，掌握网上购物、网上交易、在线电子支付等各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的技能，具有应用电子商务平台进行网络产品营销的能力。

③具有向客户介绍主流计算机及网络产品的性能、用途的能力，并能提供恰当的推荐意见。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业技能方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训，顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	红色文化	通过本课程教学，使学生系统了解和掌握红色文化的独特魅力、时代价值和江西红色文化的生成演进，了解和掌握红色道路、红色理论、红色政权、红色精神的历史贡献和现实意义。从而激励学生结合自身实际坚定理想信念，传承红色基因、做红色江山接班人。	36
2	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	150
3	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	376
4	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	376
5	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	376
6	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	376
7	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	188

（二）专业技能课

1、专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机录入技术	了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法，掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能，并根据就业岗位需要熟悉语音、手写和其他外国语言文字的录入方法，以及文档的排版技巧。	148
2	计算机网络技术基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基本知识，熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识，掌握局域网络系统构建所需的网络	228

		规划、线缆制作、网络常用设备的基本配置、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能。	
3	计算机速录	了解速录的基础知识，掌握使用计算机速录软件或专门的速录设备进行文字录入的技能。	222
4	综合布线设计与施工	了解网络布线的基础知识，理解专业综合布线的工程规范，熟练使用网络布线与测试工具，掌握不同网络通信物理介质在不同环境下的装配、布线与测试技能，熟悉室内（办公和家居）、专业机房、弱电井、大型楼宇、室外等网络布线场景的布线施工技能，能进行小规模布线工程设计与施工组织。	228

2、专业（技能）方向课

（1）网络管理与维护

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	企业网搭建及应用	了解企业网搭建以及服务器配置和管理基础知识，掌握主流网络设备的安装、配置调试，以及在 Windows 和 Linux 操作系统下文件的配置与管理、打印管理、IIS 文件服务、邮件服务等操作技能，能配置和维护各种网络服务器（如 DNS 服务器、DHCP 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、文件服务器、流媒体服务器等）。	304
2	网络安全技术	了解网络安全的相关知识，理解网络信息安全规范及构成网络安全威胁的原理与防御机制，掌握网络病毒防范、网络安全漏洞修复、网络数据保护、网络攻击防御、网络安全策略编制、网络设备日常维护和网络故障排除的相关技能。	112
3	物联网应用技术	掌握射频、嵌入式、传感器、无线传输、信息处理、物联网域名等物联网技术，掌握物联网系统的传感层、传输层和应用层关键设计等专门知识和技能，具有从事 WSN、RFID 系统、局域网、安防监控系统等工程设计、施工、安装、调试、维护等工作的业务能力，具有良好服务意识与职业道德的高端技能型人才。	112

（2）网络产品营销

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	电子商务应用	了解电子商务的基本概念、原理和运行方式，熟悉商务活动中的网络营销与物流管理等业务规范和电子商务流程，掌握网上购物、网上交	340

		易、在线电子支付等各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的技能，能运用电子商务平台进行网络产品营销。	
2	营销策略	了解市场营销基本理论知识，能有效地寻找与发现顾客，在营销洽谈中能综合运用各种语言技巧，理解相关的营销策略，掌握基本的营销方法与营销手段，能充分利用各种成交机会有效促成交易。	76
3	网络安全技术	了解网络安全的相关知识，理解网络信息安全规范及构成网络安全威胁的原理与防御机制，掌握网络病毒防范、网络安全漏洞修复、网络数据保护、网络攻击防御、网络安全策略编制、网络设备日常维护和网络故障排除的相关技能。	112

3、专业选修课

- (1) 电子商务平台搭建与运维。
- (2) 智能楼宇监控技术。
- (3) 网络工程制图。
- (4) 其他。

4、综合实训

综合实训是指在课程教学中与其配套的技能训练。学科教师可根据本学科实际，在进行理论或技能教学的同时，安排适当时间进行实践训练（时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第五学期），如教学基本技能的训练，教学组织能力的训练等。

5、顶岗实习

安排在三年级，根据"2.5+0.5"教育模式，即在校学习2年半，第3年下学期到专业相应对口的指定企业，带薪实习。学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面，具有很大的挑战性，对

学生的能力锻炼起很大的作用。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

落实“2.5+0.5”人才培养过程，学生校内学习5个学期，校外顶岗实习不超过1学期。每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），假期12周。第1至第5学期，每学期教学周19周，考试1周，按35学时/周计算；第6学期顶岗实习19周，按30学时/周计算。实行学分制，16学时为1学分。3年制总学分不得少于243。军训、班会、校会、入学教育、毕业教育等活动共6学分。

（二）教学安排建议

课程类别			课程名称	学时	学期						考核方式
					1	2	3	4	5	6	
公共基础课			红色文化	36	√	√					考试
			职业生涯规划	150	√	√	√	√			考查
			语文	376	√	√	√	√	√		考试
			数学	376	√	√	√	√	√		考试
			英语	376	√	√	√	√	√		考试
			计算机应用基础	376	√	√	√	√	√		考试
			体育与健康	188	√	√	√	√	√		考查
			公共基础课小计	1878							
专业技能课	专业核心课		计算机录入技术	148	√	√					考试
			计算机网络技术基础	228			√	√	√		考查
			计算机速录	222	√	√					考查
			综合布线设计与施工	228				√	√		考试
			小计	826							
	专业（技能）方向课	网络管理与维护	企业网络搭建与应用	304			√	√	√		考试
			网络安全技术	112	√	√	√				考试
			物联网技术	112	√	√	√				考试
			小计	528							
		计算机网络产品营销	电子商务应用	340	√	√	√	√	√		考试
			市场营销	76				√			考试
			网络安全技术	112	√	√	√				考试

		小计	528							
	顶岗实习		570						√	考查
	专业技能课小计		1354							
合计			3766							

说明:

(1) √表示建议相应课程开设的学期。

(2) 本表不含军训、班会、校会、入学教育、毕业教育及选修课教学安排,学校可根据实际情况灵活设置。

八、实施保障

(一) 师资队伍

学校现有专任教师 70 人,兼职教师 14 人。高级教师 34 人,占专任教师总人数的 48.6%,中级教师 25 人,占专任教师的 35.7%。本科学历 51 人,占专任教师总数的 72.9%,大专学历 19 人,占专任教师总数的 27.1%。拥有职业资格证书和“双师型”证书的教师 22 人,占专任教师总数的 31%。

本专业现有专任教师 15 名,其中高级职称教师 8 名,中级职称教师 5 名,双师型教师 6 名,本科教师 10 名。

(二) 教学设施

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要,按每班 35 名学生为基准,校内实训(实验)教学功能室配置如下:

教学功能室	主要设备名称	数量(台/套)	规格和技术的特殊要求
计算机应用实训室	主流品牌计算机	36 台	机房中的每台计算机可以连接因特网
	局域网连接设备	1 套	
	多媒体教学软件	1 套	
计算机速录实训室	主流品牌计算机	18 台	机房中的每台计算机可以连接因特网
	速录机	9 台	
	一体机	1 台	
网络综合布线实训室	主流配置电脑	2 台	机房中电脑可以连接因特网
	实训墙	2 套	

	工具箱	6 套	
	工作台	4 台	
电子商务实训室	主流品牌打印机	1 台	机房中的每台计算机可以连接因特网
	一体机	1 台	
	数码相机、数码摄像机	1 套	
	主流配置电脑	50 台	
	维修工具包	6 套	
	实训软件	1 套	
网络搭建实验室	主流品牌计算机	6 台	网络设备可为思科、华为、神码、锐捷等主流之一。
	2 台三层交换机, 1 台二层交换机, 2 台路由器, 1 台无线控制器、2 台防火墙。	1 套	
	多媒体教学软件	1 套	
	液晶投影仪	1 套	

(三) 教学资源

教材选择及编写建议

(1) 以本课程标准为依据编写教材, 打破传统的学科式内容体系, 教材应充分体现任务引领、实践导向的课程设计思想。

(2) 对教学内容重新规划和分布, 去除或减弱一部分在信息技术课程学习中已掌握得较好的内容, 加强或新增部分难度较高及更贴近实际应用的教学内容

(3) 以“工作任务”为主线来设计教材, 结合职业技能鉴定要求, 调研企业各部门岗位需要, 以确定及组织教学内容。教材凸显实践性、应用性和层次性的特征, 强调与岗位业务相吻合, 并使学生易学、易懂、易接受。同时要具有前瞻性, 应纳入本专业领域的发展趋势及办公软件应用的新知识、新技术和新方法。

(4)教材提倡图文并茂,增加直观性,随同教材配备电子教案,多媒体教学课件和多媒体素材库等,便于组织教学和有利于学习者引发学习兴趣,提高学习的持续性。

资源利用

(1)注重实训指导手册、课堂配套练习册和实训教材的开发和应用。

(2)注重多媒体教学资源库、多媒体教学课件和多媒体仿真软件等现代化教学资源的开发和利用,努力实现跨学校多媒体资源的共享,以提高课程资源的利用率。

(3)积极开发和利用网络课程资源,充分利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网络信息资源。

(4)充分利用校企合作项目,将教学与实训合一,满足学生综合职业能力培养的要求。

(四)教学方法

(1)在教学过程中,采取以学代教、先学后教的理念,引导学生自主学习,鼓励学生积极参与到教学活动中,能学、想学、会学,坚持学,培养学生的自信心和创造性。

(2)在教学过程中,精选实际生活及工作中的案例,教师与学生一起分析、鉴赏,让学生在欣赏案例的过程中,学习知识增长应用经验。同时充分运用多媒体教学手段直观演示案例,通过模拟企业场景,把学生引向实践,培养学生的积极性。

(3)在教学过程中,通过组织小课题,拓宽思维空间,激发成

就动机。同时运用有明确责任分工的合作学习、讨论、交流经验等方式深化学习内容。

(4) 在教学过程中,要注重技能训练及重点环节的教学设计。每次活动应使学生上一个阶梯,技能训练既要有连续性又要有层次性。

(5) 在教学检查中,应参加抚州市职业技能鉴定中心的计算机操作员(办公软件应用四级)考证。

(五) 学习评价

(1) 本课程学习评价包括理论、技能、职业素养三部分,以学习目标为评价标准,采用阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价模式。

(2) 关注评价的多元化,结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况,综合评定学生成绩。

(3) 让学生自定主题,自己设计,鼓励学生创作个性化作品,综合评价学生的能力。对学生运用办公软件解决实际问题的综合能力、创新精神和实践能力进行评价。

(六) 质量管理

1、教师必须认真书写教案,再次讲授同样内容时也应根据前次授课效果及反馈意见,并结合专业发展和学生的变化作调整和修订。

2、实施超周备课。

3、教师上课应提前进入教室,严禁迟到、旷课、随意调课、改

课加课（在事请假，教务处统一安排调课），对不按课表上课或旷课者，坚决追究责任，批评处理，限期补课。

4、教学要紧紧围绕教学目标要求，科学安排和控制教学过程，恰当运用教学方法，合理安排教学密度。基础知识讲清，重点内容讲透，实训要扎实，保证教学质量。

5、教师应合理使用电教手段，避免将讲课提纲及内容全部或大部分打印在幻灯片上照本宣科。

6、在讲课中应有机地结合专业特点和将来工作岗位实际，培养学生良好的职业道德和爱岗敬业精神。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

1. “2.5+0.5”学习模式

本专业学生必须完成在校两年半学习及半年顶岗实习

2. 课程学分要求

本专业学生在毕业前必须修满学分。

3. 职业资格证书要求

本专业学生在毕业前必须考计算机操作员技能证。

十、附录

实施性教学计划

序号	周课时 课程		学期	一 学 期	二 学 期	三 学 期	四 学 期	五 学 期	六 学 期	总学 时 数
			18 周	19 周	19 周	19 周	19 周	19 周		
1	公共课		红色文化	1	1					36
2			职业生涯规划	2	2	2	2			150
3			语文	4	4	4	4	4		376
4			数学	4	4	4	4	4		376
5			英语	4	4	4	4	4		376
6			计算机应用基础	4	4	4	4	4		330
7			体育与健康	2	2	2	2	2		188
8	专业核心课		计算机录入技术	4	4					148
9			计算机网络基础			4	4	4		228
10			计算机速录	6	6					222
11			综合布线设计与施工				6	6		228
12	专业技 能方 向课	网络管 理与维 护	企业网络搭建与 应用			6	4	6		304
13			网络安全技术	2	2	2				112
14			物联网技术	2	2	2				112
15		计算机 网络产 品营销	电子商务应用	2	2	4	4	6		340
16			市场营销			4				76
17			网络安全技术	2	2	2				112
18	顶岗实习								30	570
	小 计			34	34	34	34	34	30	3766
19	养成性课程		班会、校 会	1	1	1	1	1		94
20			军训	1 周						