

亳州机电信息工程学校

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机网络技术（090500）。

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3年。

四、职业面向

所属专业大类及代码	09 信息技术类
对应职位（岗位）	网络设备调试员、计算机网络管理员、网络编辑员等
职业技能证书	网络设备调试员、计算机网络管理员、网络编辑员等

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、系统安装和简单故障排除及维护的能力。

(5)具有网络主流设备的安装、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)具有网页设计与制作，以及网站的建立、发布、维护与管理能力。

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，具有网站规划、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。

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)了解会计与经营的基础知识，具有会计与经营业务相关的业务能力。

(4)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、公共艺术、历史，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) 公共基础课程

1.公共基础课

序号	课程名称	主要内容和教学要求	参考学时
1	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。	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	32

4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	32
5	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。	192
6	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。	192
7	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。	128
8	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。	128
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

2.公共选修课

(1)心理健康。

(2)普通话。

(3)其他。

(二)专业(技能)课程

1.专业核心课

序号	课程名称	主要内容和教学要求	参考学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。	32
2	电工电子技术与技能	依据《中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	64
3	计算机网络技术基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，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	96
4	计算机组装与维护	了解配装计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程，熟悉个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件简单故障。	64
5	网络设备安装与调试	了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识，网络设备安装与理解网络规划与管理相关	96

		术语和知识，掌握交换机、调试路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能。	
6	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，熟练使用网络布结与测试工具，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。	96
7	网络操作系统	了解网络操作系统基本概念，掌握网络操作系统的安装与维护技能，能安装和维护应用软件、管理用户和磁盘、配置相应的服务与策略。	64
8	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。	64
9	网页设计与制作	了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉 HTML 和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用	64

		等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及编写简单网页代码和脚本。	
--	--	--	--

2. 专业(技能)方向课

(1)网络管理与维护

序号	课程名称	主要内容和教学要求	参考学时
1	网络服务器配置与管理	了解服务器配置和管理基础知识，掌握在 Windows 或 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)。	96
2	网站建设与管理	了解网站建设管理的基础知识，掌握网站的建设过程及不同环境下网站及关联数据库的部署方法，掌握网站空间与地址管理、端口服务、网站数据上传、Web 应用程序与数据库部署、网站数据备份与迁移、网站安全防护、网站运行中突发事件处理，网站性能测试与进行网站日常维护等相关技能。	96
3	网络安全技术	了解网络安全的相邦日识，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、网络安全修复、网络数据保	64

		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。	
--	--	---	--

(2)网络产品营销

序号	课程名称	主要内容和教学要求	参考学时
1	计算机与网络产品营销	熟悉不同类型计算机及网络产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法，掌握主流网络设备厂家的产品线及主要产品的性能，具备相应领域的市场营销策划和产品销售技能。	32
2	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，能应用电子商务平台进行信息技术类产品营销。	96
3	会计与经营基础知识	了解会计与经营的基础知识，熟悉与经营业务相关的会计核算程序和经营操作流程，掌握填写经营单据和会计凭证、经营业务往来与成本核算、账簿登记、编制会计档案等相关技能。	64
4	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	64

		成交易。	
--	--	------	--

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) 物联网应用技术。
- (4) 网络工程制图。
- (5) 其他。

七、教学进程总体安排

课程类别	课程名称	学 分	学 时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公 共 基 础 课	职业生涯规划	2	32	√					
	职业道德与法律	2	32		√				
	经济政治与社会	2	32			√			
	哲学与人生	2	32				√		
	语文	12	192	√	√	√	√		
	数学	12	192	√	√	√	√		
	英语	8	128	√	√	√	√		
	计算机应用基础	8	128	√	√				
	体育与健康	10	144	√	√	√	√	√	
	公共艺术	2	36	√					
	历史	2	36		√				
	公共基础课小计		62	984					

专 业 技 能 课	专 业 核 心 课	常用工具软件	2	32		√						
		电工电子技术与技能	4	64	√							
		计算机网络技术基础	6	96	√							
		计算机组装与维护	4	64		√						
		网络设备安装与调试	6	96			√					
		综合布线设计与施工	6	96			√					
		网络操作系统	4	64			√					
		图形图像处理	4	64		√						
		网页设计与制作	4	64			√					
		小计	40	640								
	专 业 技 能 课	网 络 管 理 与 维 护	网络服务器配置与管理	6	96				√			
			网络建设与管理	6	96				√			
			网络安全技术	4	64					√		
			小计	16	256							
		能 方 向 课	计 算 机 网 络 产 品 营 销	计算机与网络产品营销	2	32					√	
				电子商务应用	6	96				√	√	
				会计与经营基础知识	4	64				√		
				营销策略	4	64				√		
				小计	16	256						
		综合实训		15	240					√		
	顶岗实习		38	600						√		
	专业技能课小计		109	1736								

合计	171	2720						
----	-----	------	--	--	--	--	--	--

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。通过培养与引进结合，业务进修与下企业实践结合等方式，促进师资队伍的结构优化，全面提高专业教师队伍素质，使我校计算机网络技术专业教师达到安徽省专业建设标准中的规范化要求。

(二) 教学设施

序号	实训室名称	主要功能	主要设备
1	微机室	基本软件的操作实训	教师用电脑、电子白板、微机工作台、计算机、交换机、稳压电源、路由器、机柜
2	计算机组装与维修实训室	计算机组装、检测、维修	联想主机、联想显示器、稳压电源、多功能电脑桌、主机、显示器、投影仪、检测维修台、计算机散件、计算机外设、检测与维修工具、视频展示台
3	网络搭建实训室	网络搭建与管理	路由器、三层交换机、二层交换机、防火墙、无线控制器、无线 AP、POE 模块、线缆、锐捷云虚拟实验平台、打印机
4	网络综合布线实训室	网络综合布线	钢制实训墙组 QX-PAW-L1.1、光纤性能测试实训装置 QXPLD-PX13-A、光纤性

			能测试实训装置 QXPLD-PX13-B、综合布线工具箱 QXPNT-13-1、光纤工具箱 QXPNT-13-2、电动工具箱 QXPNT-13-3、人字梯、网线、光纤、25 对大对数、铜轴电缆、配套附材（底盒、面板、模块、线管、线槽等）
--	--	--	--

（三）教学资源

严格按照《安徽省教育厅关于进一步加强中等职业教育教材选用管理工作的通知》的要求，优先从国家级规划教材中选取相关教材。

（四）教学方法

1.公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2.专业技能课

根据专业培养目标，结合企业生产与生活实际，选择合适的教学内容，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上，合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，

强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五）学习评价

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

实训实习评价采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

（六）质量管理

教学管理上更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理有规范性和灵活性，实行工学交替等弹性学制。合理调配专业教师、专业实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

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。

（一）学分及绩点要求

课程类型	学分要求	绩点要求
公共基础课	不低于 62 学分	不低于 1.0
专业核心课	不低于 40 学分	不低于 1.0
专业（技能）方向课	不低于 16 学分	不低于 1.0
综合实训	不低于 15 学分	不低于 1.0
顶岗实习	不低于 38 学分	不低于 1.0

（二）证书要求

至少获得一个本专业相关的中级以上证书。

十、附录

附录一：

教学进程安排表

课程类别	课程名称	学 分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公 共 基 础 课	职业生涯规划	2	32	√					
	职业道德与法律	2	32		√				
	经济政治与社会	2	32			√			
	哲学与人生	2	32				√		
	语文	12	192	√	√	√	√		
	数学	12	192	√	√	√	√		
	英语	8	128	√	√	√	√		
	计算机应用基础	8	128	√	√				
	体育与健康	10	144	√	√	√	√	√	
	公共艺术	2	36	√					
	历史	2	36		√				
	公共基础课小计		62	984					
专 业 技 能 课	专 业 核 心 课	常用工具软件	2	32		√			
		电工电子技术与技能	4	64	√				
		计算机网络技术基础	6	96	√				
		计算机组装与维护	4	64		√			
		网络设备安装与调试	6	96			√		
		综合布线设计与施工	6	96			√		

		网络操作系统	4	64			√		
		图形图像处理	4	64		√			
		网页设计与制作	4	64			√		
		小计	40	640					
专 业 技 能 方 向 课	网 络 管 理 与 维 护	网络服务器配置与管理	6	96				√	
		网络建设与管理	6	96				√	
		网络安全技术	4	64					√
		小计	16	256					
	计 算 机 与 网 络 产 品 营 销	计算机与网络产品营销	2	32					√
		电子商务应用	6	96				√	√
		会计与经营基础知识	4	64				√	
		营销策略	4	64				√	
		小计	16	256					
	综合实训			15	240				√
	顶岗实习			38	600				√
	专业技能课小计			109	1736				
	合计			171	2720				

附录二：

变更审批表

变更时间	变更内容	变更人	审批人	备注

