

附件 1:

中等职业学校专业教学标准编写框架

一、专业名称（专业代码？）

计算机网络技术

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、基本学制

3 年

四、培养目标

本专业主要培养面向中小型网络管理与网站维护技能型人才。培养适应社会主义现代化建设需要，具有相应的计算机基本知识，掌握计算机网络技术专业相应知识、技能，能够从事中小型网络建设与管理、网站开发和网络产品销售等工作，具有公民基本素养和职业生涯发展基础的中等应用型技能人才。

五、职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	计算机网络工程与实施	计算机网络管理员（四级）	
2	网络系统维护	计算机网络管理员（四级）	
3	计算机安装与维修	计算机维修工（四级）	
4	计算机文员	办公软件（四级）	
5	网页设计与制作	*网页设计制作人员（四级）	
6	数据库管理员	*数据库管理人员（四级）	

注：以上证书均为国家职业资格证书，颁证单位为广州市劳动和社会保障局。标有“*”为选考证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具备计算机基础知识，能使用常用软件
2. 能安装与维护计算机系统
3. 具备网络相关知识，了解网络技术发展动态
4. 具备良好的人际交往、团队合作能力和服务意识

（二）专业知识和技能

1. 能使用网络施工常用设备和工具
2. 能管理和维护中小型网络软、硬件
3. 会使用网页设计软件
4. 会使用与维护数据库
5. 能安装、配置桌面和服务器操作系统
6. 能从事网络产品销售与服务

专业（技能）方向 1

1. 能进行网络布线施工
2. 能够组建中小型局域网络
3. 具有网络安全维护的能力

专业（技能）方向 2

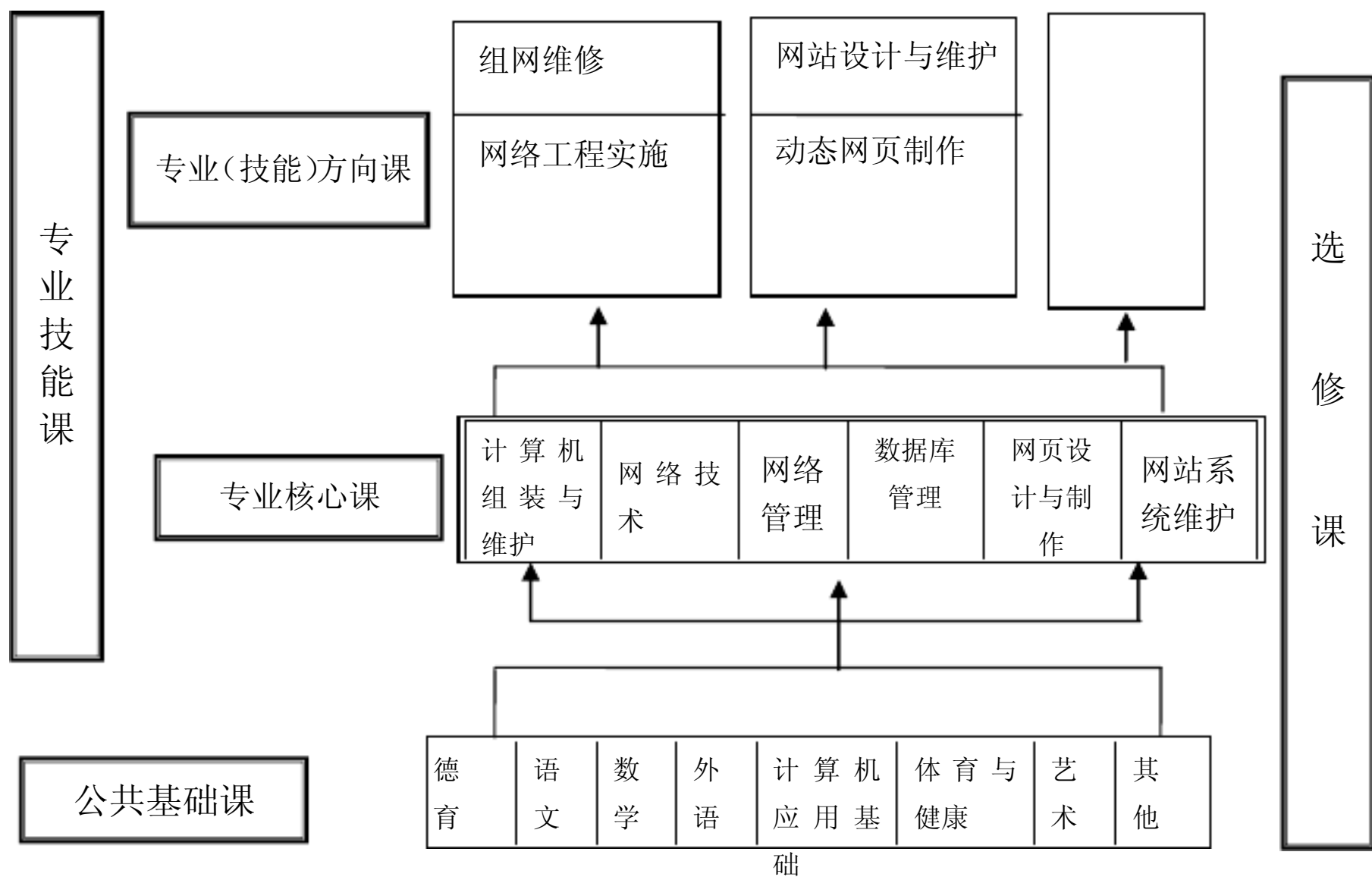
1. 能够建设网站
2. 能够对网站进行管理
3. 能够对网站进行维护

七、主要接续专业

高职：计算机应用技术专业

本科：计算机科学与技术专业

八、课程结构



九、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，艺术（或音乐、美术），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和专业（技能）方向课，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	职业生涯规划		32~36

2	数学	
3	语文		192~216
4	英语	
5	德育		
6	计算机应用基础		

(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	计算机组装与维护	<p>主要教学内容：计算机组装；计算机系统软件安装；计算机应用软件安装；防病毒软件使用；计算机外设安装；计算机系统简单故障排除；计算机外设简单故障排除。</p> <p>通过学习与训练，能识别微型计算机各主要部件的属性；能组装计算机；能准确安装计算机操作系统和应用软件；能安装和使用主要防病毒软件和防火墙；能安装和配置计算机外设；能诊断和排除计算机系统常见的软、硬件故障；掌握计算机与互联网联接的各种方式。</p>	160
2	网络技术	<p>主要教学内容：计算机局域网的连接；计算机桌面操作系统使用、管理与对等网组建；计算机网络操作系统安装、使用与配置服务器、管理；计算机网络应用软件安装、使用与配置；计算机网络设备配置；计算机及局域网与互联网的连接；计算机网络常见软、硬件故障的诊断和排除。</p>	160

		<p>通过学习与训练，能熟悉计算机网络设备的属性；能组建计算机局域网，安装配置计算机操作系统及基本网络软件；能配置交换机、路由器等多种网络设备；会安装与配置多种 Internet 接入方式；能使用网络测试工具或软件测试网络系统；能分析网络测试数据，排除网络常见故障。</p>	
3	网络管理	<p>主要教学内容：网络系统性能测试；网络管理；网络安全。</p> <p>通过学习与训练，能使用常用的网络分析命令和工具分析网络状况；能使用系统性能测试软件测试服务器性能和系统性能；能根据网络结构调整方案实施网络拓扑结构调整；能操作网络操作系统；能管理常用网络服务；能使用事件查看器、网络监视器、系统监视器、任务管理器等系统自带工具监控服务器；能使用网络监管软件监控整个网络状况；能诊断和排除常见的网络设备、网络配置故障；能备份和恢复重要数据；能安装与配置常用的杀毒软件；能使用杀毒软件防毒与杀毒；会备份病毒库；会制定合适的病毒防范策略；能安装与配置常用的防火墙软件；掌握下载和安装系统安全补丁及使用漏洞修复工具的技能；了解文件的加密和解密。</p>	120
4		<p>主要教学内容：C/S 结构数据库管理系统的</p>	120

	数据库管理	<p>的基本理论；数据库的创建、管理和维护。</p> <p>通过学习和训练，能安装 SQL Server ；能以图形化工具（使用企业管理器）和使用 Transact-SQL 语句完成管理和创建数据库、表、索引、视图、存储过程、触发器及数据查询操作；知道数据安全的层次性、SQL Serve 的认证模式；能定义和管理服务器角色、数据库用户帐号，管理和分配数据库对象的访问权限；能进行数据库的格式转换、数据库的备份和还原、数据复制、作业和警报的创建和管理等操作。</p>	
5	网页设计与制作	<p>主要教学内容：制作简单网页；基本图形绘制与图像处理；创建本地站点、制作网页并完成超链接；网页美化；模板网页和 CSS 样式使用；使用框架创建网页。</p> <p>通过学习与训练，能制作网页；能绘制图形与处理图像；能创建本地站点并能完成网页的各种超链接；能美化网页；能制作有创意的网页动画；能掌握网页设计与制作的相关技巧；能跟踪和学习并应用网页设计与制作的新知识、新技术。</p>	120
6	网站系统维护	<p>主要教学内容：基于 Windows Server 和 Linux 操作系统平台建设和维护站点。</p> <p>通过学习与训练，掌握 Windows Server 和 Linux 基础；了解 Web 服务器的软硬件需求；能安装 Windows Server 和 Linux 操作系统；</p>	120

		能全面了解并选择对应的相关设备，会申请 IP 地址和域名；知道 TCP/IP 基础；能配置和管理 DHCP、DNS、WINS 等服务器软件、能使用常用的 TCP/IP 命令；能安装、配置和管理基于 Windows/Linux 平台的服务器软件（HTTP、FTP、MAIL 等）；了解远程访问服务 RAS、IP 路由与连接共享、VPN、终端访问服务、代理服务器等。	
--	--	---	--

2. 专业（技能）方向课

(1) 专业技能方向 1

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	网络工程实施	<p>主要教学内容：布线图；综合布线系统标准；线缆识别；标准网线制作；模块制作；弱电系统连接线制作；机柜安装；线缆铺设；连通测试；传输测试。</p> <p>通过学习与训练，学生能读懂和绘制布线图；能测算材料消耗；能规划施工方案；能识别各种线缆；能制作标准网线；能制作各种综合布线模块；能制作弱电系统各种连接线；能安装机柜；能铺设线缆；能进行连通测试和传输测试。</p>	80

(2) 专业技能方向 2

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	动态网页制作	主要教学内容：创建具有交互作用的表单网页；创建民意调查网页；创建简单的聊天室；	120

		<p>创建留言板网页；创建简单的网上商店。</p> <p>通过学习与训练，能设置 WEB 服务器；能制作民意调查网页；能制作简单聊天室网页；能制作简单的留言板网页；能简单维护数据库；能制作简单的网上商店。</p>	
--	--	--	--

3. 综合实训

4. 顶岗实习

十、教学时间安排

（一）基本要求

实现理论与实践一体化，要将培养学生实践动手能力的系统，与培养学生可持续发展能力的基础知识的系统，灵活地、交叉地进行应用，积极探索和构建与实践教学相融合的基础知识培养系统，在强调以实践为重点的基础之上，也要重视理论，真正为实现专业人才培养目标服务。

将专业课程与生产实习、毕业实习等实践性教学环节重新分解、整合；合理设计实践教学体系；除整周实训课程外，在其他专业课程中开设适当的实训项目，依托实训室环境，强调以学生为主体，推行“做、学、教”并举教学法、“核心实例贯穿”和“企业真实项目驱动”等教学方法；围绕实际操作，结合运用演示法、参观法、练习法、巡回指导法、提问法及多媒体教学法等其他教学方法，以加强学生对讲授内容的掌握和理解。

教师必须既有扎实的理论和教学经验，又有生产实践经验和熟练的动手操作技能；既要了解本专业及相关行业的发展趋势，又要

具有运用新知识、新技术、新方法开展有效教学及教研的能力。

(二) 教学安排建议

课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期周数、学时分配					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	职业生涯规划								
	职业道德与法律								
	经济政治与社会								
	哲学与人生								
	语文								
	数学								
	英语								
	计算机应用基础				4				
	体育与健康								
	艺术(或音乐、美术)								
								
	公共基础选修课 1								
								
专业技能课	专业核心课	计算机电路与元件检测		120	6				
		常用软件应用与速录		80	4				
		网页设计与制作		160		4	4		
		网络技术		160		4	4		
		计算机组装与维护		80		4			
		数据库管理		120			6		

		网站系统维护		120				6		
		网络管理		120			6			
	专业（技能） 方向 1	网络工程实施						4		
	专业（技能） 方向 2	程序设计基础		80		4				
		动态网页制作						6		
	专业选修课	网络设备与综合布 线		80		4				
		图像处理		80		4				
	综合实训	……								
	顶岗实习	……								

十一、教学实施

（一）课程设计

计算机网络技术专业课程由公共课程、核心课程、专业化方向课程、顶岗实习、选修课程及社会综合实践活动等组成。

1. 学校根据实际情况，参照本方案制定相应的教学实施方案。

2. 公共课程应注重公民意识、文化素养的培养，应与专业知识能力相配合，兼顾核心课程的融入，培养学生综合能力，文化课内容作适当压缩，应更体现出文化课与计算机网络技术专业的联系。

《计算机应用基础》应针对计算机网络技术专业，在原有的WINDOWS、OFFICE、INTERNET 等知识的基础上，应增加网络设备、网站建设等知识，以满足本专业的需要。

3. 核心课程的目的是培养专业人才的核心能力。学校应优先筹措资源，有效达成课程目标。核心课程教学应以教学项目为核心，与专业化方向课程、选修课程等相结合，兼顾培养学生创新、创业能力。

4. 专业化方向课程可根据行业需求和学校的办学特色来确定，开发相应的教学项目，体现学校办学特色，体现职业教育为地方经济建设服务。本专业分为组网维修、网站设计与维护两个方向。分方向时间为第三学期。

5. 选修课程包括专业拓展课程、学校或校外开设的特色课程，学生可任意选择，拓展专业知识与专业技能，提升综合素质。

本方案为学校制定教学实施方案留下了充分的拓展空间，第三学期开始，设立了每周 10 课时的专业化选修课，学校可根据办学指导思想、内涵特色和企业岗位需求，在学生修完专业核心课程后，选择一专业化方向为主修方向，专业化选修方向的课程内容各学校可根据实际情况而定，课程形式可为几个项目，也可为专题讲座，根据教学内容而定；也可在选择一主修方向的同时选择其他方向为兼修方向，每周在学习主修方向课程的同时兼修部分其他方向的课程，但每周总选修方向课时为 10 课时不变。每学期各学校还可根据实际情况开设其他选修课。

（二）教材选用

1. 公共课程应选用教育部推荐的国家规划教材。

2. 核心课程应选用现有国家精品课程的一流的教学内容和一

流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

3. 专业化课程和拓展课程，可根据学校的办学特色，选用国家规划教材或教师针对学生具体情况编选的校本教材。

（三）教学实施

在教学过程中，教师要依据以行动为导向的教学方法，在课程教学过程中，重点倡导“要我学”改为“我要学”的学习理念，突出“以学生为中心”，加强创设真实的企业情境，强调探究性学习、互动学习、协作学习等多种学习策略，充分运用行动导向教学法，采用任务驱动教学法、项目教学法、小组协作学习、角色扮演教学法、案例教学法、引导文教学法、头脑风暴法、卡片展示法、模拟教学法、自主学习等多种教学方法，践行“做中学”，教学过程突出“以学生为中心”。从而促进学生职业能力的培养，有效地培养学生解决问题的能力及可持续发展的能力。

在课外活动中，专业要结合学生的不同生源特点，开展内容丰富的第二课堂活动，任课教师对学生进行理论知识辅导与实训操作指导，针对普通高中生源的学生，侧重计算机基本操作及专业课程的实训操作训练指导；针对“三校生”生源的学生，侧重理论性课程中知识概念理解的辅导及专业课程的实训操作训练指导；从而使不同生源的专业学生能够尽快适应高职专业课程的学习。

教学模式：根据专业课程改革采取以实践为主线来组织课程内容开展教学的特点，专业教学模式广泛采取理论与实践教学的一体

化、教室与实训室的一体化。教学内容采用企业的真实项目，实现以“一体化、开放式”、“能力进阶项目导向式”等为主要的教学模式，教学过程体现“做中学、做中教”，学生通过完成工作任务的行动，来获得计算机网络的相关知识和技能，同时获得职业能力，提高人才的培养质量。

（四）教学设备

实训室建设是工学结合人才培养模式改革的支撑。按照“四化（环境建设多元化、实践场所职业化、课程教学理实化、实践项目企业化）、三平台（职业训练平台、教学研究平台、交流服务平台）、一目标（高技能人才培养）”的原则，以适应工学课程“教、学、做”的教学需要，建设满足课程需要的“四化”多功能专业实训室、满足生产性实训需要的生产型教学公司以及顶岗实习需要的校外实习、实训基地，即“产学教一体”的校内外实训基地。

根据网络技术专业人才培养的实际需求，结合基于网络技术岗位工作过程的课程体系，以人才培养、职业培训、技能鉴定、技术服务为纽带，构建校企合作、优势互补、资源共享、双赢共进的校内生产性实训基地和校外实训基地，并建立有利于教学与实践融合的实训管理制度，以保障基于工作过程的人才培养模式的实施，突出体现专业的职业性、开放性，培养学生的核心能力。

十二、教学评价

专业要积极推进课程教学评价体系改革，突出能力考核评价方式，

建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系，积极吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能及岗位技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展以及培养其创新意识和创造能力，更有利于培养学生的职业能力。

评价体系包括：笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点，采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

(1) 笔试：适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制，该门课程不合格，不能取得相应学分，由专业教师组织考核。

(2) 实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据应聘岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

(3) 项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展的，课程考核旨在评价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力，因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

(4) 岗位绩效考核：在企业中开设的课程，如顶岗实习等，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况绩效进行绩效考核。

(5) 职业资格技能鉴定、厂商认证：本专业引入了职业资格鉴定

和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价标准，并计入学生自主学习学分。目前职业资格鉴定主要以计算机办公软件、计算机网络管理员为主，厂商认证主要以 Cisco、H3C、Microsoft、神州数码、星网锐捷为主。

(6) 技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，根据竞赛所取得的成绩作为学生评价标准。

十三、实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

校内实训实习必须具备×××、×××等实训室，主要设施设备数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1			
2			
.....			

校外实训基地.....。

十四、专业师资

1. 根据省编标准，按专业学生规模配齐教师，核心课程均应有本校专职教师任教，有业务水平较高的专业带头人。

2. 专业教师学历职称结构应合理，不仅要具有中等职业学校教师资格任职资格证书，而且 80%以上专业教师为“双师型”教师。专业实训指导教师必须具有行业、企业工作经历或经过行业、企业培训。

3. 根据专业课程开设的需求，应聘请行业、企业的专家或技术人员作为外聘教师。

4. 校内实训（实习）教学，每小班（25 人左右）应配备一位指导教师，较复杂的教学项目视具体情况应适当增加指导教师。

5. 学生到行业、企业顶岗实习阶段，应配备行业、企业的专职指导师傅，学校应配备专职管理教师负责学生顶岗实习阶段的相关管理工作，配备专业教师对学生进行专业指导，协助专职指导师傅做好学生的指导工作。

十五、其他（专业课程标准）

网络技术课程标准

【课程名称】

网络技术

【适用专业】

技工院校计算机网络技术专业

1、前言

1. 1 课程的性质

本课程是计算机网络技术专业的一门专业核心课程，是计算机网络组建、应用岗位工作的必修课程。其功能是培养学生对计算机网络各部件的认知，掌握计算机网络的组建、安装、调试和常见故障的诊断、排除的基本职业能力。

1. 2 设计思路

本课程总体设计思路是以计算机网络技术专业相关工作任务和职业能力分析为依据确定课程目标，设计课程内容，以工作任务为线索构建任务引领型课程。

课程结构是以工作流程为线索进行设计，包括“计算机局域网的连接”、“计算机桌面操作系统使用、管理与对等网组建”、“计算机网络应用软件安装、使用与配置”、“计算机网络设备配置”、“计算机及局域网与互联网的连接”、“计算机网络常见软、硬件故障的诊断和排除”等学习项目。课程内容和要求的确定充分考虑了计算机操作员五级和网络技术人员四级职业资格标准的相关要求。

为了充分体现任务引领、实践导向的课程思想，将课程的教学内容设计成若干个工作任务，以工作任务为中心引出相关专业知识；以计算机网络实例为基础，展开局域网组建的教学过程。教学活动设计由易而难，多采用观察、考察、动手制作、师生互动的课内外活动形式，予师生以创新的空间。本课程要求充分运用现代职教理念与技术，引导学生在学习活动中学会学习，培养兴趣；培养一切从实践而来，尊重科学的理念；在与身边的老师、同学共同讨论中深化对学习内容的理解，形成基本的职业能力。

本课程的建议学时数为 134+22（机动）+4（考试）学时。

2、课程目标

通过本课程的各种项目活动，能整体认识计算机网络系统的软、硬件，掌握计算机局域网的组建、设置、故障诊断与排除、网络互联的基本职业技能，达到《计算机网络技术人员（四级）》职业标准的相关要求。

（一）知识目标

1. 掌握计算机基础知识、OSI 及 TCP/IP 系统模型及常见的局域网组网技术
2. 学会企业常见路由交换设备的基本配置
3. 学会静态路由、RIP、OSPF 等 IP 路由选择协议配置
4. 学会使用 ACL 实现基本的 IP 数据流管理
5. 学会利用 NAT 实现网络地址转换
6. 学会使用 PPP、帧中继等协议实现广域网互连等。

（二）素质目标

1. 培养学生具有良好的职业道德 具体地说就是敬业乐业、刻苦耐劳、一丝不苟、遵纪守法、恪守信用等品德。
2. 培养学生具备通用的职业能力 具体是交往沟通能力、组织管理能力、团结协作能力、语言文字能力等。

（三）能力目标

1. 能识别计算机网络硬件设备
2. 能安装计算机（网络）操作系统和应用软件

3. 能安装和配置计算机网络硬件设备
4. 能组建局域网
5. 能测试、诊断和排除计算机网络系统常见的软、硬件故障
6. 能掌握计算机及网络与互联网联接的各种方式

3、课程内容和要求

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
1	计算机局域网的连接	<p>识别计算机网络类型；识别计算机网络硬件；网卡的安装；星型局域网连接；局域网互连。</p> <p>能识别星型、树型、总线型、环型和网状等拓扑结构，能理解各种拓扑结构的特点，能识别公用网和专用网，并理解它们的作用，能识别广域网、城（市）域网、局域网；能识别网络接口卡、交换机、路由器、工作站、服务器，能熟悉各种网络硬件的种类、基本功能及选用；能安装计算机内置网卡，能连接外置网卡；能连接双计算机网络，能连接单交换机局域网，能连接级联式局域网，能连接堆叠式局域网；能使用路由器互连局域网。</p>	<p>1. 局域网硬件市场调研（小组活动）</p> <p>调查网络硬件类型、生产公司、性价比</p> <p>咨询不同公司产品的适用场合及选用</p> <p>写调查报告（含小组与个人部分）</p>	4
			<p>2. 星（树）型局域网连接（小组活动）</p> <p>网卡安装</p> <p>连接单个连网设备</p> <p>连接多个连网设备（级联、堆叠）</p>	6
2	计算机桌面操作系统使用、管理与对等网组建	<p>Windows 桌面操作系统的安装与使用；Windows 桌面操作系统管理；Windows 桌面操作系统优化；对等网的配置。</p> <p>能安装、设置桌面以及中文特性，能使用系统工具，能添加删除组件，能设置用户工作环境；能管理计算机，能管理文件和磁盘，能理解文件和磁</p>	<p>1. Windows 桌面操作系统的安装</p> <p>安装桌面操作系统</p> <p>安装驱动程序</p>	3
			<p>2. Windows 桌面操作系统的基本使用</p> <p>设置桌面及中文特性</p> <p>添加删除组件</p> <p>设置用户工作环境</p>	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		盘等的基本概念；能维护某些注册表项，能使用第三方软件优化操作系统；能手动安装网卡驱动程序，能配置和管理（有/无线）网络属性，能测试网络是否连通，能配置共享文件、打印机等系统资源，能配置对等网的匿名与用户级访问，能配置局域网桥接，能理解局域网所用网络协议的基本概念。	3. Windows 桌面操作系统的基本管理 使用计算机管理 使用文件管理 使用磁盘管理	2
			4. 注册表编辑器使用与系统优化 操作注册表编辑器 显示/隐藏显示属性项目；清除开始-运行列表；设置 Internet 主页等 使用系统工具 使用第三方系统优化软件优化系统	8
			5. 配置对等网并实现资源共享（小组活动） 配置和管理（有/无线）网络属性 Ping 网络连通；配置共享文件夹、打印机等系统资源 配置对等网匿名访问 配置对等网用户级访问 配置局域网桥接	5
3	计算机网络操作系统	安装和使用 Windows 网络操作系统；配置服务器；Windows 网络操作系统	1. 安装 Windows 网络操作系统 网络操作系统安装	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
	系统安装、使用与服务器配置、管理	<p>系统的管理。</p> <p>能安装网络操作系统，能理解网络操作系统的规划与特点；能掌握基本存储与动态存储技术，能使用与配置控制台，能使用性能优化和系统恢复；能配置文件服务器，能配置活动目录和域控制器，能管理域用户和组，能配置工作站并登录到域，能理解文件服务器、活动目录和域控制器基本知识；能管理 Windows 服务器的安全策略，能管理 Windows 服务器的服务。</p>	<p>2. Windows 网络操作系统的使用</p> <p>配置基本存储</p> <p>配置动态存储</p> <p>配置控制台</p> <p>使用系统工具优化系统性能</p> <p>使用系统工具恢复系统</p>	4
			<p>3. 构建域网络</p> <p>配置文件服务器</p> <p>配置活动目录</p> <p>配置域控制器</p> <p>管理域用户和组</p> <p>配置工作站</p> <p>登录域</p>	12
			<p>4. Windows 网络操作系统的管理</p> <p>配置本地安全策略</p> <p>配置域安全策略</p> <p>配置本地服务</p> <p>配置域服务</p>	6

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
4	计算机网络应用软件安装、使用与配置	<p>计算机网络应用软件的安装与使用；使用与配置浏览器软件；使用与配置电子邮件客户端程序；使用 FTP 客户端命令。</p> <p>能安装与使用下载软件，能安装与使用网页上传工具；能使用与配置浏览器软件，能理解因特网的基本知识；能使用与配置 E-Mail 客户端程序，理解电子邮件的基本知识；能使用 FTP 客户端命令，理解 FTP 的基本知识。</p>	<p>1. 计算机网络应用软件安装与使用</p> <p> 下载、安装网络流量监视器软件</p> <p> 下载、安装网页上传工具</p> <p>使用网页上传工具，上传、下载文件</p>	6
			<p>2. 浏览器软件使用与配置</p> <p> 配置浏览器属性（选项）</p> <p> 操作菜单命令</p> <p> 操作按钮</p>	2
			<p>3. E-Mail 客户端程序使用与配置</p> <p> 收、写、发、回复电邮等</p> <p> 配置 E-Mail 客户端选项</p> <p> 操作菜单命令</p> <p> 操作按钮</p>	2
			<p>4. FTP 客户端命令使用</p> <p> 使用登录命令</p> <p> 使用变更当前目录命令</p> <p> 使用单个文件上传、下载命令</p> <p> 使用多个文件上传、下载命令</p> <p> 使用退出 FTP 命令等</p>	6

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
5	计算机网络设备配置	<p>三层交换机的配置；路由器的配置。</p> <p>能配置 VLAN ，能配置 VTP，能配置 trunk ，能了解三层交换机、VLAN、VTP、trunk、STP 子网的基本概念；能配置 IP 地址，能配置静态路由表，能配置访问控制列表，能配置地址转换（NAT），能了解路由器、路由表、访问控制列表、地址转换的基本概念。</p>	<p>1. 三层交换机配置</p> <p>配置 VLAN</p> <p>配置 VTP</p> <p>配置 trunk</p> <p>配置 STP</p>	12
			<p>2. 路由器配置</p> <p>配置 IP 地址</p> <p>配置静态路由表</p> <p>配置访问控制列表</p> <p>配置地址转换</p> <p>配置 RIP</p>	14
6	计算机及局域网与因特网的连接	<p>计算机与因特网的连接与配置；宽带路由器的连接与配置。</p> <p>能连接与配置普通调制解调器，能连接与配置 ADSL 设备，能连接与配置 Cable Modem，能理解各种连接方式的基本知识；能连接与配置有线宽带路由器，能连接与配置无线宽带路由器，局域网与互联网的连接与配置，能连接与配置“因特网连接共享”，能连接与配置代理服务器，能理解子网、网关、DNS 及代理服务器的基本概念。</p>	<p>1. 实现单机访问因特网</p> <p>连接普通 Modem 与配置上网</p> <p>连接 ADSL Modem 与配置上网</p> <p>连接 Cable Modem 与配置上网</p>	6
			<p>2. 连接与配置宽带路由器</p> <p>连接有线/无线宽带路由器</p> <p>配置有线/无线宽带路由器</p>	3
			<p>3. 实现局域网访问因特网</p> <p>配置连接共享，并上网</p> <p>安装、配置代理服务器，并上网</p>	6

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
7	计算机网络常见软、硬件故障的诊断和排除	<p>诊断和排除网络硬件故障；</p> <p>Windows 桌面操作系统故障诊断和排除；Windows 网络操作系统故障诊断和排除；Internet 上网故障诊断和排除。</p> <p>能诊断和排除网络连接故障，能诊断和排除网络设备端口故障，能诊断和排除网卡属性设置故障；能诊断和排除资源共享故障，能诊断和排除恶意程序造成的系统某些功能不能被设置的故障，能诊断和排除电源设置造成的故障，能诊断和排除桌面设置造成的故障，能诊断和排除系统启动时自动运行程序的故障；能诊断和排除用户密码设置问题，能诊断和排除安全策略设置上的问题，能诊断和排除服务配置上的问题，能诊断和排除共享目录权限设置问题，能诊断和排除任务计划不能正常启动服务故障；能诊断和排除恶意程序造成的浏览器</p>	<p>1. 诊断和排除网络硬件故障</p> <p> 诊断和排除网卡与扩展槽、网卡与网线、网线与设备端口接触不良故障</p> <p> 诊断和排除网卡软故障（驱动程序、协议与IP 地址等属性配置）</p> <p> 诊断和排除网线故障</p>	3
			<p>2.Windows 桌面操作系统故障诊断和排除</p> <p> 诊断和排除资源共享故障</p> <p> 排除系统某些功能不能被设置故障（由恶意程序造成）</p> <p> 排除桌面设置故障</p> <p> 排除电源设置故障</p> <p> 排除系统启动时自动运行程序故障</p>	6

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		设置被篡改故障，能诊断和排除电子邮件客户程序由于设置而不能正常接收邮件的故障，能诊断和排除浏览器只能使用 IP 地址访问网站的故障，能诊断和排除浏览器选项设置造成的访问故障，能诊断和排除浏览器窗口界面改变问题。	3. Windows 网络操作系统故障诊断和排除 诊断和排除用户密码设置故障 排除安全策略设置故障 排除服务配置故障 排除共享目录权限设置故障 排除任务计划不能正常启动服务故障	8
			4. Internet 上网故障诊断和排除 诊断和排除浏览器设置被篡改故障 排除浏览器只能用 IP 地址访问故障 排除浏览器选项设置造成的访问故障 排除浏览器窗口界面改变问题 排除电子邮件客户程序设置不当而不能接收邮件的故障	6
		机动		22
		考核		4
		合计		160

4、实施建议

4.1 教材编写

(1) 本课程教材编写应打破传统的学科式内容体系，构建以任务引领和职业能力培养以及职业标准为依据的课程内容体系。以本课程标准为依据进行编写。

(2) 教材编写应以行业专家对计算机网络技术专业所涵盖的工作任务和职业能力分析为依据，体现基础性、趣味性和开拓性相统一的课程思想，激发学生对所学专业课程的热爱与追求，鼓励学生开展创造性思维活动。并应为教师留有根据实际教学情况进行调整和创新的空间。

(3) 教材内容应凸显实践性、应用性和层次性的特征，不求体系的完整性，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组建局域网的新知识、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初学者引发学习兴趣，提高学习的持续性。

4.2 教学建议

(1) 精讲多练、做学一体。

(2) 充分运用多媒体教学手段直观演示教学内容，同时通过组织实验实训、把学生引向实践。通过组织小课题，拓宽思维空间，激发成就动机，使学生能主动地学习。运用小组学习、讨论、交流经验等方式深化学习内容。

(3) 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。

(4) 可根据工作任务的需要分别安排师资，充分发挥教师的特长。

4.3 教学评价

(1) 以学习目标为评价标准，坚持用多元评价方式引导学生形成个性化的学习方式，养成良好的学习习惯。

(2) 学习评价宜以过程评价和目标评价相结合，注重实践性引导，过程评价以鼓励为主。

(3) 教学效果评价重点评价学习者的职业能力。

4.4 课程资源的开发与利用

(1) 开发适合教学使用的多媒体教学资源库和多媒体教学课件。

(2) 充分利用合作办学的企业资源，为学生提供阶段实训，让学生在真实的环境中磨练自己，提升自身的职业综合素质。

(3) 充分利用信息技术开放实训中心, 将教学与培训合一, 满足学生综合能力培养的要求。

网络管理课程标准

【课程名称】

网络管理

【适用专业】

技工院校计算机网络技术专业

1、前言

1.1 课程的性质

本课程是计算机维修(网络)技术专业的一门专业核心课程, 是从事计算机组装与维护岗位工作的必修课程, 也是从事网络管理岗位工作的必修课程其功能是使学生掌握从事中小型计算机网络管理的相关知识和操作技能, 具有网络管理的基本职业能力。

1.2 设计思路

本课程总体设计思路是以计算机网络技术专业相关工作任务和职业能力分析为依据确定课程目标, 设计课程内容, 以工作任务为线索构建任务引领型课程。

课程结构是以网络管理岗位的工作任务为线索进行设计, 包括“常用网络测试工具使用”、“服务器性能测试”、“网络系统性能测试”、“网络监控”、“网络方案调整”、“网络操作系统管理”、“网络服务管理”、“网络故障诊断和排除”、“数据备份和恢复”、“杀毒软件安装与配置”、“常用防火墙安装和配置”、“系统安全补丁和漏洞修复工具下载和安装”和“文件加密和解密”等13个学习项目。课程内容与要求的确定充分考虑了计算机网络技术人员四级职业资格标准的相关要求。

为了充分体现任务引领、实践导向的课程思想, 将课程的教学内容设计成若干个工作任务, 以工作任务为中心引出相关专业知识; 以典型网络服务为基础, 展开计算机网络管理的教学过程。教学活动设计由易而难, 多采用观察、考察、动手制作、师生互动的课内外活动形式, 予师生以创新的空间。本课程要求充分运用现代职教理念与技术, 引导学生在学习活动中学会学习, 培养兴趣; 培养一切从实践而来, 尊重科学的理念; 在与身边的老师、同学共同讨论中深化对学习内容的理解, 形成基本的职业能力。

本课程教学时数建议为104+12(机动)+4(考试)学时。

2、课程目标

本课程通过任务引领型项目活动, 能对中小型计算机网络系统及管理有一个整体认识,

掌握中小型计算机网络配置和维护、常用服务器软件安装、配置和管理、常见网络故障诊断和排除及网络安全管理等相关知识和操作技能，具有网络管理的工作能力，达到计算机网络管理人员岗位四级职业资格标准的相关要求，培养学生善于沟通和合作的品质，树立安全和服务意识。

（一）知识目标

1. 培养学生掌握网络方案设计原则与方法
2. 掌握交换机的工作原理及市场主流产品
3. 掌握 VLAN 的基本原理与划分方法
4. 掌握生成树协议的工作原理、配置方法与技术应用
5. 掌握端口隔离、端口镜像、端口聚合及 802.1x 等二层交换技术 掌握 VLAN 间路由等三层交换技术
6. 掌握 VRRP、组播技术、网络管理及无线局域网技术等。

（二）素质目标

1. 培养学生具有良好的职业道德 具体地说就是敬业乐业、刻苦耐劳、一丝不苟、遵纪守法、恪守信用等品德。
2. 培养学生具备通用的职业能力 具体是交往沟通能力、组织管理能力、团结协作能力、语言文字能力等。
3. 职业技能证书考核要求 通过该课程的学习 学生能够考取计算机网络管理员（四级）列证书。

（三）能力目标

1. 能使用常用的网络分析命令和工具分析网络状况
2. 能使用系统性能测试软件测试服务器性能
3. 能使用网络操作系统自带功能和相关测试软件测试网络系统性能
4. 能使用相关网络监管软件控制整个网络
5. 会实施网络结构的调整和管理
6. 能使用常用网络服务
7. 会进行数据的备份和恢复
8. 能进行网络安全的管理
9. 会进行数据的加密和解密和常见密码的设置
10. 会检测与排除常见网络故障

3、课程内容和要求

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
1	常用网络测试命令使用	使用常用的网络分析命令和工具。 了解常见网络协议；能使用	1. 常用网络测试命令使用 使用网络配置命令 (Ipconfig、Winipcfg)	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		IP 测试命令；能使用网络协议统计命令；能使用 TCP/IP 协议配置测试命令；能使用路由跟踪命令；能使用域名系统服务测试命令。	使用网络测试命令(Ping、Netstat、Tracert、Pathping、Nslookup)	
2	服务器性能测试	测试服务器性能。 能测试服务器文件性能；能测试数据库性能；能测试 Web 服务性能。	1. 服务器性能测试 使用系统性能测试软件测试服务器 CPU 性能 使用系统性能测试软件测试服务器硬盘读写性能	2
			2. 数据库负荷测试 使用测试软件测试数据库负荷能力	2
			3. Web 服务性能测试 使用测试软件测试 Web 服务性能测试	2
3	网络系统性能测试	测试网络系统性能。 能测试网络流量及路由转发能力；能测试组播；能测试动态路由；能测试静态路由；能测试 TELNET 服务性能；能测试 DHCP 服务性能；能测试 FTP 服务性能；能测试端口控制性能。	1. 网络系统性能测试 用网络管理软件测试网络流量、吞吐量、动态路由和静态路由性能	2
			2. 网络服务功能测试 用网络操作系统工具测试 TELNET、DHCP、FTP 服务性能 用网络操作系统工具测试端口控制性能	2

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
4	网络监控	<p>监控制网络状态。</p> <p>能使用系统自带工具监控网络服务器状况;能使用网络监管软件监控整个网络状况;能检测服务器性能、端口的工作状态;能检测网络流量和网络宽带;能远程管理指定端口(监控、进程控制、屏幕控制、封堵等);能归类整理监视事件日志。</p>	<p>1. 网络服务器监控</p> <p>使用系统自带工具监控网络服务器运行状况</p>	2
			<p>2. 网络设备监测</p> <p>用网络监管软件监测网络设备的运行状态</p>	2
			<p>3. 网络流量监测</p> <p>用网络监管软件监测网络流量,并分析和诊断网络状态</p>	2
			<p>4. 网络运行状态监控</p> <p>用网络监管软件实时监控网络运行状态,并远程管理指定端口</p>	2
			<p>5. 事件日志监视</p> <p>用网络监管软件监视事件日志,并归类整理事件日志</p>	4
5	网络方案调整	<p>调整网络结构方案。</p> <p>理解网络类型;理解网络拓扑结构;了解网络协议;能读懂网络拓扑结构图;能按照网络结构调整方案调整网络拓扑结构。</p>	<p>1. 网络结构方案调整</p> <p>使用网络结构案例学习网络类型、网络协议、网络拓扑等知识</p> <p>根据网络结构调整方案调整网络结构</p>	4
6	网络操作系统管理	<p>管理网络操作系统。</p> <p>能安装域控制器;能管理用户账户;能管理计算机账户;能</p>	<p>1. 域控制器创建</p> <p>创建 Active Directory 域控制器。</p>	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		管理组；能管理组织单位；能设置用户工作环境。	2. 域对象建立和管理 创建和管理用户账户 创建和管理组 创建和管理组织单位	4
			3. 用户工作环境设置 管理组策略 管理审核策略 设置用户配置文件	4
7	网络服务管理	管理网络服务。 能管理磁盘资源访问；能管理打印服务；能管理 DHCP 服务；能管理 WINS 服务；能管理 DNS 服务；能管理代理服务；能管理 IIS 服务；能管理邮件服务；能管理远程访问服务。	1. 磁盘资源访问管理 设置 NTFS 权限 设置共享权限	4
			2. 网络打印管理 安装和共享本地打印机 添加网络打印机 管理网络打印	4
			3. DHCP、WINS 服务 安装和配置 DHCP 服务 安装和配置 WINS 服务	4
			4. DNS 服务 安装和配置 DNS 服务	4
			5. 代理服务 安装和配置代理服务	4
			6. IIS 服务 安装和管理 IIS 服务	4
			7. 邮件服务 安装和管理邮件服务	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
			8. 远程访问服务 安装和配置远程访问服务	4
8	网络故障诊断和排除	诊断和排除常见网络故障。知道网络故障诊断和排除方法;能使用网络故障诊断和排除工具;能诊断和排除常见的网络设备故障;能诊断和排除网络配置故障。	1. 网络设备故障分析、诊断和排除 使用网络故障诊断工具分析、诊断和排除网络设备故障	4
			2. 网络配置故障分析、诊断和排除 使用网络故障诊断工具分析、诊断和排除网络配置故障	6
9	数据备份和恢复	备份和恢复数据。 能使用各种方式备份和恢复计算机中的重要数据。	1. 数据备份和恢复 使用备份软件备份和恢复重要数据文件 使用数据库管理系统自带软件或其他软件备份和恢复数据库文件 使用刻录软件刻录备份重要数据文件	4
10	杀毒软件安装与配置	安装与配置常用杀毒软件 能安装与配置常用的杀毒软件;能使用杀毒软件进行防毒与杀毒;会备份病毒库;会制定合适的病毒防范策略。	1. 常用杀毒软件安装和配置 安装、配置和卸载多种常用杀毒软件 安装、配置和卸载常用网络杀毒软件	6
11	常用防火墙安装和配置	安装和配置常用防火墙软件。 能安装与配置常用防火墙	1. 常用防火墙软件安装和配置 安装、配置和卸载常用防火墙软件	4

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		软件。		
12	系统安全补丁和漏洞修复工具下载和安装	下载、安装系统安全补丁和漏洞修复工具。 能下载和安装系统安全补丁及使用漏洞修复工具。	1. 系统安全补丁安装和漏洞修复 从 Internet 上搜索并下载安装系统安全补丁和漏洞修复工具	4
13	文件加密和解密	加密和解密文件。 能加密与解密文件。	1. 文件加密和解密 使用加密软件加密文件 使用解密软件解密文件	2
机动				12
考试				4
合计				120

4、实施建议

4.1 教材编写

(1) 本课程教材编写应打破传统的学科式内容体系，构建以任务引领和职业能力培养以及职业标准为依据的课程内容体系。以本课程标准为依据进行编写。

(2) 教材编写应以行业专家对计算机网络技术专业所涵盖的工作任务和职业能力分析为依据，体现基础性、趣味性和开拓性相统一的课程思想，激发学生对所学专业课程的热爱与追求，鼓励学生开展创造性思维活动。并应为教师留有根据实际教学情况进行调整和创新的空间。

(3) 教材内容应凸显实践性、应用性和层次性的特征，不求体系的完整性，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网络管理的新知识、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初学者引发学习兴趣，提高学习的持续性。

4.2 教学建议

(1) 精讲多练、做学一体。

(2) 充分运用多媒体教学手段直观演示教学内容, 同时通过组织实验实训、把学生引向实践。通过组织小课题, 拓宽思维空间, 激发成就动机, 使学生能主动地学习。运用小组学习、讨论、交流经验等方式深化学习内容。

(3) 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。

(4) 可根据工作任务的需要分别安排师资, 充分发挥教师的特长。

(5) 教学检查也可参考上海市职业技能鉴定中心的《计算机安装调试维修员(五级)》考证的一部分内容。

4.3 教学评价

(1) 以学习目标为评价标准, 坚持用多元评价方式引导学生形成个性化的学习方式, 养成良好的学习习惯。

(2) 学习评价宜以过程评价和目标评价相结合, 注重实践性引导, 过程评价以鼓励为主。

(3) 教学效果评价重点评价学习者的职业能力。

4.4 课程资源的开发与利用

(1) 开发适合教学使用的多媒体教学资源库和多媒体教学课件。

(2) 充分利用合作办学的企业资源, 为学生提供阶段实训, 让学生在真实的环境中磨练自己, 提升自身的职业综合素质。

(3) 充分利用信息技术开放实训中心, 将教学与培训合一, 满足学生综合能力培养的要求。

网页设计与制作课程标准

【课程名称】

网页设计与制作

【适用专业】

技工院校计算机网络技术专业

1、前言

1. 1 课程的性质

本课程是计算机技术专业的一门专业核心课程，是从事网页制作岗位工作的必修课程。其功能是培养学生具有网页设计与制作的基本职业能力，使学生达到相应的国家职业标准的相关要求。

1. 2 设计思路

本课程总体设计思路是以计算机网络技术专业相关工作任务和职业能力分析为依据确定课程目标，设计课程内容，以工作任务为线索构建任务引领型课程。

课程结构是以网页设计与制作为线索进行设计，包括 Internet 相关知识、软件安装与组件选择、工作界面操作、创建站点、新建网页和打开网页、编辑网页上的文本、插入与编辑图片、插入背景图片和背景音乐、建立超链接、插入组件、网页制作、网站发布等几个学习项目。课程内容和要求的确定充分考虑了计算机操作员五级和网页制作员四级职业资格标准的相关要求。

为了充分体现任务引领、实践导向的课程思想，将课程的教学内容设计成若干个工作任务，以工作任务为中心引出相关专业知识；以典型的网页制作技术为基础，展开网页制作教学过程。教学活动设计由易而难，多采用观察、考察、动手制作、师生互动的课内外活动形式，予师生以创新的空间。本课程要求充分运用现代职教理念与技术，引导学生在学习活动中学会学习，培养兴趣；在与自然的交流中培养一切从实践而来，尊重科学的理念；在与身边的老师、同学共同讨论中深化对学习内容的理解，形成基本的职业能力。

本课程的建议学时数为 136+16（机动）+8（考试）学时。

2、课程目标

通过本课程的学习，能制作网页；能创建本地站点并能对网页进行各种超链接；能制作网页动画；掌握网页设计与制作技巧；具备网页设计与制作的基本职业能力。培养学生善于

沟通和合作的品质，为学生职业能力的发展奠定基础。在此基础上形成以下职业能力。

(一) 知识目标

1. 掌握 HTML 标记语言
2. 能够建立本地站点
3. 能绘制和编辑基本图形
4. 能够制作网站 logo; banner; GIF 动画
5. 能使用 CSS 样式编辑器; 能使用模板创建网页
6. 能制作框架网页

(二) 素质目标

1. 培养学生具有良好的职业道德 具体地说就是敬业乐业、刻苦耐劳、一丝不苟、遵纪守法、恪守信用等品德。
2. 培养学生具备通用的职业能力 具体是交往沟通能力、组织管理能力、团结协作能力、语言文字能力等。

(三) 职业能力目标:

1. 能制作网页
2. 能绘制图形与处理图像
3. 能创建本地站点并能完成网页的各种超链接
4. 能创意性地美化网页
5. 能制作有创意的网页动画
6. 能掌握网页设计与制作的相关技巧
7. 能学习网页设计与制作的新知识和新技术

3、课程内容和要求

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
1	制作网页	<p>网页制作软件基本操作; HTML 标记; 表格页面布局; 网页内容输入; 插入图像。</p> <p>能熟练使用网页制作软件; 能熟练应用表格布局页面; 能输入文本; 能输入特殊字符; 能合理插</p>	<p>1 基本网页制作</p> <p>制作基本网页 (页面布局、文本输入)</p> <p>制作基本网页 (特殊字符输入、图像插入)</p> <p>制作基本网页 (手工设置 HTML 标记属性)</p>	10

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		入图像；能熟练设置 HTML 标记属性。		
2	创建本地站点	<p>站点管理；网页制作；超链接设置。</p> <p>能建立本地站点；能制作网页；能设置各种超链接。</p>	<p>1. 站点设置与管理</p> <p> 站点建立</p> <p> 站点设置与管理</p>	4
			<p>2. 网站建立</p> <p> 设置网站文件夹</p> <p> 制作网站首页和其他网页</p> <p> 设置网页各种超链接</p>	8
3	基本图形绘制与图像的处理	<p>图形图像处理软件基本操作；位图和矢量图编辑；文字特效；图像热点；图像切片；蒙版；下拉菜单；按钮。</p> <p>能熟练使用图形图像处理软件；能绘制和编辑基本图形；能制作图像热点；能制作图像切片；能制作下拉菜单；能制作按钮。</p>	<p>1. 基本图形绘制和编辑</p> <p> 绘制基本图形</p> <p> 编辑基本图形</p> <p> 制作蒙版图形</p>	6
			<p>2. 图像热点和切片制作</p> <p> 制作图像热点</p> <p> 制作图像切片</p>	6
			<p>3. 下拉菜单和按钮制作</p> <p> 制作下拉菜单</p> <p> 制作按钮</p>	6
4	网页的美化	<p>网站 logo； banner； GIF 动画；网站导航条、层、行为等。</p> <p>能制作网站标志；能制作 banner；能制作 GIF 动画；能制作网站导航条；</p>	<p>1. 网站标志制作</p> <p> 绘制网站标志设计草稿</p> <p> 制作网站标志</p>	6
			<p>2. banner 制作</p> <p> 绘制 banner 设计草稿</p> <p> 制作 banner</p>	6

序号	工作任务	课程内容与要求	活动设计	参考课时
		能应用层和行为；能在网页中插入音视频。	3. GIF 动画制作 编写动画剧本 绘制 GIF 动画设计草稿 制作 GIF 动画	6
			4. 网站导航条制作 绘制网站导航条设计草稿 制作网站导航条	6
			5. 网站制作 编写网站设计方案 绘制网页设计草稿 制作网站	10
5	模板网页和 CSS 样式的使用	CSS；模板。 能设置 CSS 样式属性；能使用 CSS 样式编辑器；能使用模板创建网页。	1. 网站模板制作 绘制网站模板设计草稿 制作网站模板	8
			2. 使用模板创建网页 使用模板创建网页 修改模板更新网页	6
6	使用框架创建网页	框架。 能制作框架网页。	1. 制作框架网页 绘制网页框架设计 制作框架网页	6
7	动画影片制作	动画制作软件基本操作；逐帧动画；补间动画；交互动画；影片发布。 能熟练使用动画制作软件；能制作逐帧动画影片；能制作形状补间动画	1. 制作逐帧动画影片 编写动画剧本 制作逐帧动画影片	6
			2. 制作形状补间动画影片 编写动画剧本 制作形状补间动画影片	6

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/465223113302012010>