



《网络操作系统》课程标准

课程代码： 建议课时数： 64 学分： 4

适用专业： 计算机网络技术

先修课程： 《计算机应用基础》、《计算机网络基础》

后续课程： 《网络安全技术》、《网络组建与应用》

一、前言

1. 课程的性质

该课程是江苏省五年制高职计算机网络技术专业的一门专业平台课程。

其任务是：使学生能够初步了解网络环境中基本概念、名词以及相关术语。掌握网络操作系统 Windows 2003 Server 的基本原理、主要功能。掌握网络操作系统相关服务的特点和原理。重点掌握网络操作系统中各种服务的设计思想、配置过程、使用方法和故障的诊断与维护的方法。对培养学生网络操作系统的应用能力，以及在未来工作中设计系统化的网络服务器/客户机具有重要作用。

2. 设计思路

该课程是依据网络操作系统工作领域和工作任务设置的。其总体设计思路是，打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，转变为以工作任务为中心组织课程内容，并让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，并构建相关理论知识，发展职业能力。课程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行，同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要，并融合了国家人力资源和社会保障部制订的计算机维修调试中级工职业资格证书对知识、技能和态度的要求。项目设计以当前网络操作系统相关的典型实际工作任务为线索来进行。教学过程中，要通过校企合作，校内实训基地建设等多种途径，采取工学结合等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会。教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式，通过理论与实践相结合，重点评价学生的职业能力。

依据各学习项目的内容总量以及在该门课程中的地位分配各学习项目的学时数。

序号	项目名称	建议课时
1	安装与配置 WindowsServer2003	4
2	安装与管理活动目录	8



3	管理用户和客户机	4
4	管理组策略	4
5	架设 DNS 服务器	4
6	配置与管理 DHCP 服务器	4
7	管理磁盘	4
8	配置与管理打印服务器	4
9	配置与管理 IIS 服务器	4
10	配置与管理文件服务器	4
11	备份、恢复系统	2
12	创建和管理邮件服务器	4
13	架设 VPN 服务器	4
14	综合实训	10
合计		64

二、课程目标

1. 总体目标

通过本课程的学习,使学生掌握网络操作系统中各种服务的设计思想、配置过程、使用方法和故障的诊断与维护的方法。为“网络管理员”高级工的考核打下基础。

2. 具体目标:

知识目标:

- (1) 能说出网络操作系统的发展与分类,能识别 Windows Server 2003 的不同版本,并能说出它们各自的应用场合;
- (2) 能说出 Windows Server 2003 系统安装步骤和所需条件;
- (3) 能区分不同文件系统,并能说出它们的优缺点;
- (4) 能讲出组策略的作用和所含的基本内容;
- (5) 能说出活动目录、DNS、DHCP、打印服务器、IIS 服务器、文件服务器、邮件服务器等网络服务组件的安装配置方法和各自的功能;
- (6) 知道存储管理和系统备份与恢复的基本原理,并能说出方法

能力目标:

- (1) 能够快速进行 Windows Server 2003 的安装和配置;
- (2) 会进行域控制器与用户帐户的配置;
- (3) 会根据组网需求进行管理共享文件夹、磁盘、文件系统及设备安装、维护等工作;
- (4) 具有安装配置活动目录、DHCP、DNS、IIS、FTP、打印服务器、文件服务器



邮件服务器等网络服务的能力；

- (5) 能根据具体要求进行组策略安全管理；
- (6) 能够熟练进行系统备份与恢复；
- (7) 会架设 WINS 服务器和 VPN 服务器

素质目标：

- (1) 通过网络应用案例的实际操作，让学生掌握相应职业岗位的技能；
- (2) 培养学生分析、解决问题的能力 and 统筹兼顾、协作学习与工作的能力；
- (3) 树立严谨、务实、认真的学习（工作）态度。

三、课程内容和要求

根据专业课程目标和涵盖的工作任务要求，确定课程内容和要求，说明学生应获得的素质、知识与能力。

1. 项目为主的课程

序号	工作任务	知识点	训练或 工作项目	教学 要求	教学情境	参考 学时
1	安装 Windows Server 2003，并作相应的环境配置	Windows Server 2003 的安装和环境配置。	安装与配置 Windows Server 2003	能说出 Windows Server 2003 的多个版本，知道它们的区别；知道安装 Windows Server 2003 所应具备的软硬件环境，能完成 Windows Server 2003 的安装，并跟随安装向导，选择分区、选择文件系统、格式化硬盘、指定计算机名和管理人员密码、进行网络设置、设置工作组或域等。能在 Windows Server 2003 服务器上正确进行文件夹选项的设置和配置系统属性，正确配置 Windows Server 2003 的运行环境。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation 10.0	4
2	部署活动目录将网络中分散的网络资源集中管理	活动目录的相关术语，域控制器、域、域树、域林及域的信任关	安装与管理活动目录	知道并理解 Active directory 的相关术语，理解 Active directory 及其对象，能正确安装 Active directory，并对 Active directory 进行	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server	8



		系，Active directory 的安装、配置与管理。		配置和管理，掌握域控制器、域、域树、域林及域的信任关系等相关概念。掌握创建子域的过程，会创建和查看 Active directory 中的用户帐户、用户组、计算机和打印机等，能在两个域间创建信任关系。	2003 VMWare Workstation10.0	
3	管理网络上的用户和客户机	各类用户的创建和管理，客户机的基本配置。	管理用户和客户机	能正确创建用户帐户，能够修改、删除帐户；能够创建与管理本地组；熟悉客户机的基本配置；了解计算机管理工具；了解管理访问权限和共享权限；会设置本地安全策略；会正确设置磁盘配额。并能在活动目录中队域用户帐户进行管理。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
4	对网络用户和设备进行限制	组策略对象、功能类型、启动方式和优先级，组策略的创建和删除，组策略的应用和管理。	管理组策略	掌握组策略的相关知识，能说出组策略的对象，功能类型、启动方式、优先级和特点；能正确完成组策略的创建与删除，能正确链接已有的组策略对象，并能根据实际要求对组策略进行设置。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
5	搭建配置 DNS 服务器，实现域名解析	DNS 的相关知识和工作原理，架设 DNS 服务器，以及 DNS 服务器的配置。	架设 DNS 服务器	知道 DNS 服务的规划与组成，了解 DNS 相关术语，能说出 DNS 查询工作原理；会正确安装 DNS 服务，并跟随安装向导，设置区域名称、区域文件、转发器等；会管理 DNS 区域，能对资源记录进行管理，会创建正向资源记录，能建立反向解析记录，会设置 DNS 客户端。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
6	搭建配置	DHCP 的相	配置与管理	能理解 DHCP 的概念和	多媒体机	4



	DHCP 服务器, 为客户端动态分配 IP 地址	关知识和工作原理, DHCP 服务器的安装与配置。	DHCP 服务器	工作原理, 了解采用 DHCP 服务的优点和功能;能完成 DHCP 服务器的安装, 并跟随安装向导, 新建作用域、设置路由器、域名和 DNS 服务器、激活作用域等; 会管理 DHCP 服务器和 DHCP 选项; 掌握 DHCP 数据库的备份与恢复方法。	房极域广播系统安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	
7	设置共享磁盘, 实现文件的共享	磁盘的相关知识, 磁盘管理控制台的使用, 磁盘管理	管理磁盘	能理解基本磁盘和动态磁盘的概念, 能说出基本磁盘和动态磁盘的功能, 知道磁盘管理涉及概念和术语; 学会启动“磁盘管理”控制台的方法, 并能了解磁盘的属性、状态、类型、容量、空闲等信息; 学会主磁盘分区的方法, 并能根据要求创建指定类型的分区; 会根据要求创建扩展分区与逻辑分区, 会变更文件系统, 会改变磁盘号及路径。	多媒体机房极域广播系统安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
8	实现打印机的共享	打印服务器的安装、配置与管理	配置与管理打印服务器	能理解打印服务器的相关知识; 能正确安装打印机, 并将其设置为网络打印机; 会设置打印优先级和配置打印池; 掌握 Internet 打印服务器安装及其配置的过程, 学会处理 Internet 打印安全性和相关故障的解决方法。	多媒体机房极域广播系统安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
9	搭建配置 WEB 服务器, 发布网站, 并构造可移动的网络硬盘	IIS 服务器的基本知识, IIS 服务器的安装、配置与管理	配置与管理 IIS 服务器	能理解 IIS 服务器的的相关知识, 能正确完成 IIS6.0 的安装, 会配置默认网站, 并能使用 IE 浏览器访问网站, 能正确配置 FTP 服务器, 并掌握 FTP 客户端的使用方法。	多媒体机房极域广播系统安装和 Windows server 2003	4



					VMWare Workstation10.0	
10	集中管理网络中分散的共享文件	文件服务器的相关知识，文件服务器的安装、配置与管理	配置与管理文件服务器	知道文件服务器的相关术语；能说出 NTFS 文件夹和文件权限的属性；会正确安装与配置文件服务器；会按要求设置文件的共享，配置访问权限；会对文件夹和文件进行加密。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	4
11	备份、恢复系统	系统备份与恢复的相关知识及术语，系统的备份和恢复	备份、恢复系统	能知道统备份与恢复的相关知识，了解相关术语，能对系统数据进行备份，知道不同的备份类型，并能利用备份文件进行还原实现数据恢复。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	2
12	搭建配置邮件服务器，在网络内部使用邮件服务器收发邮件	邮件服务器的相关知识与术语，邮件服务器的安装、配置和管理。	创建和管理邮件服务器	能完成 SMTP 和 POP3 服务安装，会正确配置 SMTP 和 POP3 服务，会使用 Outlook 测试邮件服务器。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation5.5	4
13	远程访问内部局域网中的共享资源	VPN 原理、配置 VPN 服务器、配置 VPN 客户端	架设 VPN 服务器	能说出 VPN 原理，掌握如何配置 VPN 服务器，掌握如何配置 VPN 客户端。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare	4



					Workstation10.0	
14	担任网络管理员工作	网络操作系统知识综合	综合实训	能根据实际情况进行配置,能正确的创建分区,创建用户和组,并进行文件管理器的配置和管理,并做好备份工作。	多媒体机房 极域广播系统 安装和 Windows server 2003 VMWare Workstation10.0	10



四、实施建议

要根据本专业课程实施的实际情况，提出教学建议、教材编写和课程资源开发与利用的建议等。

（一）教学建议

本课程采用以项目为主的模块结构，将理论与实践的内容进行整合。在教学中采用理论与实践一体化的教学模式，在课程实施中积极探索实训导向性、问题导向性和项目导向性的教学。

采用理论与实践一体化的教学模式，并不是完全抛弃传统的教学，而是发挥传统教学的长处，将其融入理论实践一体化教学模式这中，注重教学的有效性。

教学中要充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用，从学生的实际和企业岗位的需求出发，遵照学生的学习特点和认识规律，突出培养学生解决实际问题的能力和应变能力，强化情感态度价值观的教育，在培养学生专业技能的同时，提高学生的综合素质。

（二）教学评价

要坚持结果评价和过程评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合，教师评价和学生自评、互评相结合，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。要关注评价的多元性，积极引入行业企业生产过程中的考核、管理办法，体现本课程在评价上的特殊性。

（三）教学基本条件

授课教师为计算机网络专业专任教师，在可在多媒体机房完成教学，所用计算机要求装 Windows server 2003 和 VMWare Workstation10.0，教师机还必须装有极域广播系统以保证课堂教学。

（四）教材选用与编写

本课程选用江苏省联合职业学校院的《网络操作系统 Windows Server 2003》教材，该教材由陆丽丹主编，北京理工大学出版社出版。