

《服务器管理与维护》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：服务器管理与维护		
课程代码：250131	学分：4.5	学时：72
授课时间：第 4 学期	授课对象：计算机网络技术专业学生	
先修课程：计算机网络基础等	后续课程：移动应用开发等	
课程性质： <p>《服务器管理与维护》课程是计算机网络技术专业的一门专业模块课程，本课程以理论教学为主，在课程体系中起支撑作用，主要培养学生的基于 Windows 网络操作系统平台的管理与维护能力、基于 Windows 网络操作系统平台的网络服务器搭建与管理能力，在取得 MCSA 资格证书中起到支撑作用。</p>		

二、课程目标

本课程立足于网络系统管理与维护的核心岗位，围绕网络服务器搭建、管理与维护的核心技能，培养学生配置与管理 Windows 网络服务器的能力以及基于 Windows 系统平台配置企业服务器并对之进行管理与维护的职业能力。

三、课程设计

1. 教学设计

根据课程内容操作性强和高职新生知识、经验均比较欠缺的特点，灵活运用案例分析、操作演示、项目实做等教学方法，引导学生积极思考、主动吸纳、勤于练习、乐于实践，提高了教和学的效果。

(1) 案例分析

案例分析教学法在各单元的教学中得到普遍采用，以具体的应用案例为素材，导入概念和知识，起到了易化知识、化解难点、加深理解、知会应用的效果。

(2) 项目实做

项目实做教学法应用于两个方面：一方面，从教和学的角度讲，教师以正确、有效地完成具体工作任务为目标，以完成任务的合理步骤和流程为线索组织教学过程，使教、学过程和实际工作过程达到高度统一，使教、学、做在职业应用的背景和环境实现全方位的融合。另一方面，从学和练的角度讲，教师布置或学生自己（如在兼职工作中）选择综合性工作任务或项目，学生在课外时间完成，使学用一体化。

(3) 操作演示

操作演示教学法在以过程性操作步骤为主的教学单元中采用最多，教师按照任务要求，借助于多媒体表现和传达工具，对完成任务的各个操作步骤进行现场演示，直观、清楚，易于理解、模仿和记忆。

(4) 实行启发式学习

首先，在制定教学方案时，多渠道地激发学生兴趣和动力；其次，再制定具体的课程实施方案，包括理论课的讲授、实验课的讲授以及课后自学三个方面。理论课的讲授主要使用“以问题为中心”的启发式、参与式、比喻式等教学方法，并引导学生积极动脑思考，自由讨论，活跃课堂气氛，实现教与学互动。

2. 教学内容及学时分配

表 1 《服务器管理与维护》教学内容及学时分配表

单元	主要教学内容	学时	教学方法与手段	提交的学习成果
----	--------	----	---------	---------

项目 1 课程介绍	1.1 课程导学 1.2 课程网络拓扑和环境	1	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 2 虚拟机创建	2.1 虚拟机及相关知识 2.2 创建虚拟机 2.3 虚拟机设置	3	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 3 DHCP 服务器的配置与管理	3.1 DHCP 的基本概念和工作原理 3.2 DHCP 服务器的安装与配置 3.3 测试 DHCP 服务器 3.4 DHCP 中继代理配置与管理	8	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 4 DNS 服务器的配置与管理	4.1 DNS 基础 4.2 安装 DNS 服务 4.3 DNS 正向解析 4.4 DNS 反向解析 4.5 DNS 转发器 4.6 主、辅域名服务器 (1)	8	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告

	4.7 主、辅域名服务器 (2) 4.8 DNS 子域委派			
项目 5 数据库	5.1 什么是数据库 5.2 数据库的安装 (Mysql) 5.3 数据库应用	4	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 6 Web 服务器的配置与管理	6.1 WEB 服务器的基本概念和工作原理 6.2 IIS 的安装与基本配置 6.3 IIS 的详细配置 6.4 创建和管理虚拟网站 6.5 Apache 服务器认知与安装 6.6 Apache 服务器的基本配置 6.7 Apache+PHP 配置 6.8 PHPStudy 配置 APACHE 服务器 6.9 Tomcat 服务器安装 6.10 端口和主页设置 6.11 虚拟主机和 web 应用程序配置	16	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告

	6.12 用 JSPStudy 集成环境配置 tomcat 服务器			
项目 7 FTP 服务器的配置与管理	7.1 FTP 的基本概念和工作原理 7.2 Windows Server 自带 FTP 服务的安装和使用 7.3 Windows Server 自带 FTP 服务的配置和管理 7.4 Wing FTP Server 的安装和配置	8	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 8 邮件服务器的配置与管理	8.1 什么是邮件服务器 8.2 邮件服务器配置与管理 8.3 邮件客户端的配置应用	4	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 9 流媒体服务器配置与管理	9.1 什么是流媒体 9.2 流媒体服务器的配置 9.3 流媒体服务器的验证	4	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 10 负载服务	10.1 什么是负载均衡 10.2 配置 ISCSI 10.3 配置 NFS	8	多媒体 讨论 演示	实训报告

	10.4 负载服务器配置与管理 10.5 验证负载均衡配置		案例 任务驱动	
项目 11 活动 目录	11.1 活动目录基础 11.2 安装第一台控制器 11.3 添加额外的域控制器 11.4 创建子域 11.5 将计算机加入（脱离） 域 11.6 在活动目录中创建对象	4	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告
项目 12 组策 略	12.1 组策略基础 12.2 设置基于本地的组策略 12.3 设置基于 AD 的组策略 (1) 12.4 设置基于 AD 的组策略 (2) 12.5 设置基于 AD 的组策略 (3)	4	多媒体 讨论 演示 案例 任务驱动	实训报告

3. 课程考核

本课程为考试课程，期末考试采用大作业考试模式。学生的成绩由平时成绩（50%）和期末考试（50%）组成，其中，平时成绩包括出勤（10%）、作业（30%）和课堂成绩（10%）。

4. 教学环境及设备

实训环境要求：安装 VMWare Workstation，至少创建 4 台虚拟机，

1 台安装 Windows Server

2012 或以上版本操作系统，3 台安装 Windows XP Professional 操作系统。硬件要求是 CPU P4 以上，内存要求 1G 以上，HDD 40G 以上，显存 64M 以上，16 位声卡，有声音输出设备。

5. 教材选用

根据高职学生的特点和企业对 Windows 服务器配置管理方面就业人才的需求，按照 Windows Server 服务器配置工作的内容，选用项目驱动式教材，规划 12 个实践项目，每个项目包含若干个子任务，通过项目式教材在规划，在实际教学过程中对于本课程教学内容有机的组合起来，连贯一体，适合高职学生对于服务器配置与维护工作内容进行把握和练习。

四、实施建议

1. 鼓励学生课后积极主动完成各训练项目，全部完成者可申请提前操作考核；
2. 鼓励学生参加课外兴趣小组，团队合作完成课外拓展实训项目，并在平时成绩中予以加分；
3. 建议课程结束后，学生考取 MCSA 证书；
4. 组织学生到相关企业参观，切身感受企业生产氛围；
5. 综合项目实施时，由小组组长分配本组成员完成项目方案，并分角色完成项目；
6. 建议企业兼职教师进行项目实训的教学。