



《服务器配置与管理》课程标准

课程代码： 建议课时数：60 学分：4

适用专业：计算机网络技术

先修课程：《计算机组装与维护》、《计算机网络基础》、《网络操作系统》、
《网络组建与应用》

后续课程：《毕业设计》

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网络组建与管理模块的一门课程。

其任务是：以红帽子linux的安装与配置为核心，全面介绍常用网络管理和常见服务器的管理技术和方法，使学习者能够熟练配置linux常见服务器，以及linux网络操作系统与Windows2003网络操作系统协同工作等，以适应现代网络社会的需要。

2. 设计思路

该课程是依据《计算机网络专业实施性人才培养方案》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，并融合了相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。创设了一个虚拟的工作环境，以公司服务器安装的Linux系统实际项目为



前提，由现存的网络管理需求引出，以完成 Linux 系统下各种资源管理配置及综合应用的项目任务，驱动教学过程。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。

各学习项目的建议学时数如下表所示：

序号	项目	建议课时
1	Linux 基础	4
2	Linux DHCP 服务器的管理	4
3	Linux DNS 服务器的管理	4
4	Linux WEB 服务器的管理	4
5	Linux FTP 服务器的管理	6
6	Linux samba 服务器的管理	6
7	Linux sendmail 服务器的管理	6
8	Linux iptables 的使用	6
9	Linux 远程管理	4
10	Linux 磁盘阵列	4
11	综合服务器的配置	10



11	机动	2
	总计	60

二、课程目标

（一）总体目标：

本课程是通过项目引领的软件开发活动，熟练掌握常用服务器配置技能，对linux服务器的配置和管理有基本的了解；能承担中小型企业的服务器管理工作任务。同时培养吃苦耐劳、爱岗敬业、团队协作的职业精神和诚实、守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。

（二）具体目标

本课程对学生在知识、素质和能力方面的具体目标如下：

1、知识目标

- （1）能说出Linux的性质、Linux的组成和特点、Linux发行版本和内核版本的区别；
- （2）能说出Linux与其它操作系统的区别和联系；
- （3）知道Linux用户和组的相关配置文件及各个字段的含义；
- （4）知道Linux文件的权限的表示方法；
- （5）知道Linux系统下软件安装、删除和查看的方法；
- （6）知道Linux系统下设备的命名规则和引用方法；
- （7）知道Linux内核升级的方法和步骤；
- （8）知道Linux常见服务器配置文件的路径和主要配置项的功能；
- （9）知道Linux系统安全加固的方法和措施。
- （10）知道Linux系统远程管理的方法；



2、能力目标

- (1) 够独立完成 Linux 系统安装的能力；
- (2) 能 GRUB 的配置和 inittab 文件的设置；
- (3) 会使用图形界面下的基本组件；
- (4) 会 rpm 软件包的基本操作；
- (5) 会使用文件、目录的操作命令及 VI；
- (6) 会用户、组的添加与管理；
- (7) 会文件系统管理命令、fdisk 的使用、磁盘配额的设置；
- (8) 会进程管理的命令、cron 的使用；
- (9) 会系统系统日志的查看和使用；
- (10) 能够架设与管理 Samba、NFS、DHCP、DNS、Web、VSftp、MySQL 等服务器的能力；
- (11) 会 LINUX 防火墙的基本配置和系统的安全防护；
- (12) 会使用 Telnet 远程登录 Linux 系统的具体实现；
- (13) 会使用 SSH 远程登录 Linux 系统的具体实现；
- (14) 会使用 VNC 远程桌面系统访问 Linux 的具体实现。

3、素质目标

- (1) 体现注重提高学生解决问题，动手实践应用技能的培养目标；
- (2) 激发学生的主动性，增强学生的自信心，并逐渐具有竞争效益意识和团队合作精神；
- (3) 学生从中体会到团队的力量、协作的乐趣，培养他们的职业道德与素质。

三、课程内容与要求



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	Linux 基本网络管理	1. linux 基本操作 2. linux 的安装 3. linux 网络环境的搭建 4. linux 用户管理 5. linux 的文件管理 6. linux 常用网络命令	linux 用户管理	用户的作用、组的作用 用户的添加、删除、用户组的加入 用户与用户组的安全访问的权限	用户的添加、删除、用户组的加入 用户与用户组的安全访问的权限设置	2
			linux 的文件管理与常用网络命令	文件的基本操作 常用网络命令	文件的添加、删除、移动 文件与文件夹的安全访问的权限设置 探测网络网络环境基本知识 网络测试基本知识 网络跟踪基本知识 远程控制基本知识	2



					常用网络命令	
2	DHCP服务器的管理	Linux DHCP服务器基本知识	Linux DHCP服务器的安装	理解 LinuxDHCP服务器的基本知识 Linux DHCP服务器的安装	LinuxDHCP服务器的基本知识	2
		Linux DHCP服务器的配置 Linux DHCP服务器的常见故障			Linux DHCP服务器的基本配置 Linux DHCP服务器的高级配置	
3	linux DNS服务器的管理	Linux DNS服务器基本知识	Linux DNS服务器的安装	Linux DNS服务器基本知识 Linux DNS服务器的安装前准备 Linux DNS服务器的安装	Linux DNS服务器的安装前准备	2
		Linux DNS服务器的配置 Linux DNS服务器的常见故障			Linux DNS服务器的配置	
4	Linux	Linux WEB服务器基本知识	Linux	Linux WEB服务器基本知识	Linux WEB服务器的安	2



	WEB 服务器的管理	Linux WEB 服务器的安装	WEB 服务器的安装	Linux WEB 服务器的安装前准备	装前准备	
		Linux WEB 服务器的配置		Linux WEB 服务器的安装	Linux WEB 服务器的安装	
		Linux WEB 服务器的网页发布	Linux WEB 服务器的网页发布	Linux WEB 服务器基本知识	Linux WEB 静态网页发布	Linux WEB 静态网页发布
		Linux WEB 服务器的常见故障	Linux WEB 服务器的网页发布	Linux WEB 静态网页发布	Linux WEB 动态网页发布	
		Linux WEB 服务器的基本安全	Linux WEB 服务器的基本安全	Linux WEB 服务器基本安全知识	Web 数字签名	2
5	Linux FTP 服务器的管理	Linux FTP 服务器基本知识	Linux FTP 服务器的安装	Linux FTP 服务器基本知识	Linux FTP 服务器的安装前准备	2
		Linux FTP 服务器的配置			Linux FTP 服务器的安装	
		Linux FTP 服务器的常见故障		Linux FTP 服务器常见案例		
		Linux FTP 服务器的基本安全	Linux FTP 服务器的常见案例		Linux FTP 服务器常见案例应用	4
		Linux FTP 服务器的常见案例				



6	Linux samba 服 务器的管 理	Linux SAMBA 服务器基本知 识	Linux SAMBA 服务 器的安装	Linux SAMBA 服务器基本知 识	Linux SAMBA 服务器 的安装前准 备	2
		Linux SAMBA 服务器的安装		Linux SAMBA 服务器的安装 前准备		
6	Linux samba 服 务器的管 理	Linux SAMBA 服务器的配置	Linux SAMBA 服务 器的安装	Linux SAMBA 服务器的配置	Linux SAMBA 服务器 的安装	2
		Linux SAMBA 服务器的常见 故障		Linux SAMBA 服务器常见案 例		
7	Linux sendmail 服务器的 管理	Linux SAMBA 服务器的基本 安全	Linux SAMBA 服务 器的常见 案例	Linux SAMBA 服务器的基本 安全	Linux SAMBA 服务器 常见案例应用	4
		Linux SAMBA 服务器的常见 案例		Linux SAMBA 服务器的常见 案例		
7	Linux sendmail 服务器的 管理	Linux SENDMAIL 服 务器基本知识	Linux SENDMAIL 服务器的 安装	Linux SENDMAIL 服 务器基本知识	Linux SENDMAIL 服 务器的安装 前准备	2
		Linux SENDMAIL 服 务器的安装		Linux SENDMAIL 服 务器的安装前 准备		
7	Linux sendmail 服务器的 管理	Linux SENDMAIL 服 务器的配置	Linux SENDMAIL 服务器的 安装	Linux SENDMAIL 服 务器的配置	Linux SENDMAIL 服 务器的安装	2
		Linux SENDMAIL 服 务器的常见故障		Linux SENDMAIL 服务器常见案 例		
7	Linux sendmail 服务器的 管理	Linux SENDMAIL 服 务器的基本安全	Linux SENDMAIL 服务器的 常见案例	Linux SENDMAIL 服 务器的基本安全	Linux SENDMAIL 服 务器常见案 例应用	4
		Linux SENDMAIL 服 务器的常见 案例		Linux SENDMAIL 服务器常见案 例		



		SENDMAIL 服务器的常见案例				
8	Linux Iptables 的使用	Linux IPTABLES 的基本知识	Linux IPTABLES 的基本知识	Linux IPTABLES 的基本原理	Linux IPTABLES 的基本配置	2
		Linux IPTABLES 的基本操作		Linux IPTABLES 的基本配置		
		Linux IPTABLES 的配置方法	Linux IPTABLES 常用配置	Linux IPTABLES 的常用配置	Linux IPTABLES 的常用操作	4
9	Linux 远程管理	Linux telnet 的使用	Linux telnet 的使用与常用配置	Linux telnet 的基本知识	Linux telnet 的基本配置	2
		Linux ssh 的使用		Linux ssh 基本知识		
		Linux VNC 的使用	Linux VNC 常用配置	Linux VNC 基本知识	Linux VNC 的基本配置	2
				Linux telnet 的基本原理	Linux ssh 的基本配置	
				Linux telnet 的基本配置	Linux ssh 的基本原理	
				Linux VNC 的基本原理		



10	Linux 磁盘阵列	Linux 磁盘阵列基础 Linux 磁盘阵列配置	Linux 磁盘阵列常用配置	Linux 磁盘阵列基础知识 Linux 磁盘阵列基本配置	Linux 磁盘阵列的常用配置	2
		Linux 磁盘阵列的常见案例	Linux 磁盘阵列的常见案例	Linux 磁盘阵列基础知识 Linux 磁盘阵列基本配置	Linux 磁盘阵列的常用配置案例	2
11	综合服务器的配置	Linux 综合性服务器配置案例	Linux 综合性服务器配置案例	Linux 综合性服务器配置案例	Linux 网络操作系统的基本知识 Linux 的域控制器的基本管理技能 Linux 的 DHCP 服务器的基本管理技能 Linux 的 DNS 服务器的基本管理技能 Linux 的 WEB 服务器的基本管理技能 Linux 的 FTP 服务器的基本管理技能	2

四、实施建议



（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。

本课程建议在实施过程中多和学生进行交流和互动，进行分组教学，进行大量实验。在课余最好能完成实际项目，有助于学生理解。

（二）教学评价

对学生的评价不仅要重视终结性的评价，同时重视过程性的评价，将阶段评价和目标评价相结合。

倡导评价的多主体性，学生要参与学习过程的评价，可进行学生的自我评价、学生对学生的评价和师生之间的互相评价，还可引入企业的评价。

（三）教学基本条件

（1）专任专业教师

具有计算机类专业本科及以上学历；

具有教师职业资格证书；

具有计算机网络管理员等与本专业相关的高级工及以上职业资格证书；

具有项目教学实施能力，具有信息化教学资源开发、整合和应用能力；

每两年下企业锻炼不少于 2 个月。



(2) 兼职教师

兼职教师是工程师、技师职称的技术人员,或是在本专业领域享有较高声誉、丰富实践经验和特殊技能的行业企业技术专家、能工巧匠;

需经学校组织的教学方法培训。

(四) 教材选用与编写

教材编写要体现项目课程的物色与设计思想,教材内容应体现先进性、实用性、典型产品、案例的选取要科学,体现地区产业特点,具有可操作性。教材呈现方式要图文并茂,文字表述要规范、正确、科学。开发相关辅导用书、教师指导用书、网络资源,要注重仿真软件的应用及开发。

(五) 课程资源的开发与利用

(1) 可将本课程的教学内容与地区经济实际工作情况紧密结合,开发体现本地区特点的网络综合布线教学项目。

(2) 要较充分利用当前丰富的网络资源。

(3) 教学中学生的问题、困惑、见解、情感和体验等都是动态生成的课程资源,教师应重视这些教学过程中动态生成的课程资源,并主动性和创造性地运用使以项目为主的教学充满生机与活力。

特别是可充分利用学校内网络资源,可在学校建设计算机机房、行政办公用的计算机网络出现故障后让学生在老师的指导下进行维护,提高学生解决实际问题的能力。

(六) 其他说明

本课程标准所列的学时为建议学时,学校可根据自身具体情况做适当增减。