

【服务器配置实践】

【Practice of Server Configuration】

一、基本信息

课程代码：【2059221】

课程学分：【2】

面向专业：【物联网工程】

课程性质：【集中实践课程】

开课院系：信息技术学院 物联网工程系

使用教材：

教材【网络服务器配置与管理 赵尔丹等 清华大学出版社 2020年】

参考书目【精通 Linux 网络服务器配置·管理·检测·应用 李志杰等 中国铁道出版社】

参考书目【Windows Server 2008 服务器架设与管理教程 姚嵩等 电子工业出版社】

参考书目【Linux 服务器搭建实战详解 张栋等 电子工业出版社】

先修课程：【计算机网络原理 学分 3 课程代码 2050063，操作系统 学分 3 课程代码 2050220】

二、课程简介

服务器配置实践是一门的实践性课程，在学习计算机网络和操作系统的基础上，旨在培养和提高学生在配置、管理和维护计算机网络服务器方面的职业能力、专业素质和管理能力，提高学生理论与实践相结合的能力。

学生通过配置 WWW、FTP、DNS 和 DHCP 等服务器进行安装或配置在 Windows 操作系统和 Linux 操作系统下，掌握不同服务器软件在不同操作系统下是如何工作和如何配置的，掌握如何应用这些服务器，掌握如何测试服务器是否工作，掌握服务器配置的外部环境，比如网卡配置等等，使学生具备搭建一般公司内部网络服务器的能力。

学生通过实践掌握配置服务器能力，理论联系实际，以文章形式撰写和比较服务器在不同操作系统下配置的相同性和不同性，知道服务器特点及应用方向和基本功能。

三、选课建议

本课程作为信息技术学院学科专业实践教学课程，学生至少在学习计算机硬件、操作系统和计算机网络原理基础上学习本课程，有利于搭建基于 Windows 操作系统和 Linux 操作系统的各种常用服务器。

四、课程与专业毕业要求的关联性

专业毕业要求	关联
L011：表达沟通：能够领会用户诉求，正确表达自己的观点，具有专业文档的撰写能力。	

L021: 自主学习: 学生能根据环境需要确定自己的学习目标, 并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	●
L031: 工程素养: 掌握数学、自然科学知识, 具有工程意识, 能结合计算机、计算机网络相关专业知识解决复杂工程问题。	
L032: 软件开发: 系统掌握基于计算机网络应用系统的设计与开发的基本方法和技能, 具备网页设计、网站建设与维护能力。	
L033: 系统运维: 系统地掌握计算机硬件、软件的基本理论、基本知识, 具备保障计算机系统运行与维护基本技能。	
L034: 网络工程设计与实施: 掌握计算机网络系统的规划、设计方法, 具备组建企业或校园网基本技能。	●
L035: 网络安全管理: 系统地掌握信息安全的基本原理和防范策略, 具备保障计算机网络安全运行基本技能。	
L036: 网络协议分析: 系统地掌握计算机网络协议的基本原理、基本规则, 能灵活运用工具实时捕捉数据进行分析。	
L041: 尽责抗压: 遵守纪律、守信守责; 具有耐挫折、抗压力的能力。	
L051: 协同创新: 能与团队保持良好关系, 积极参与其中, 保持对信息技术发展的的好奇心和探索精神, 具有创新性解决问题的能力。	
L061: 信息应用: 能发掘信息的价值, 综合运用相关专业知识和技能, 解决实际问题。	
L071: 服务关爱: 愿意服务他人、服务企业、服务社会; 为人热忱, 富于爱心, 懂得感恩。	
L081: 国际视野: 具有基本外语表达沟通能力, 积极关注发达国家和地区信息技术发展新动向。	

备注: LO=learning outcomes (学习成果)

五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标 (细化的预期学习成果)	教与学方式	评价方式
1	L021	提高学生阅读书籍	讨论教学	纸笔测试
2	L034	1. 了解 Windows 服务器在网络中的应用	项目教学	实作
		2. 了解 Linux 服务器在网络中的应用	项目教学	实作

六、课程内容

第 1 单元 Windows 服务器的安装和配置

理解和运用计算机网络基础知识, 对 Windows Server 操作系统中的服务器进行安装和配置。通过本单元的学习, 要求学生理解各种服务器的基本概念和基本功能, 理解常用服务器的配置

方法和管理方式。首先通过配置 Window 网络环境，具体地综合运用计算机网络原理相关理论知识，架设 WWW 和 FTP 服务器，发布网站，能进行简单网站管理配置；同时也对 DNS 与 DHCP 服务器进行设置和测试，掌握 DNS 和 DHCP 服务器的应用。

第 2 单元 Linux 服务器的安装和配置

理解并能运用 Linux 网络基础知识，运用 Linux 操作系统网络配置相关 shell 命令，配置 Linux 操作系统下网络环境配置，在有效网络环境下，搭建 Apache 服务器和 FTP 服务器；对其服务器进行配置，并运行这些服务器，发布网站。同时对在 Linux 操作系统下的 DNS 与 DHCP 服务器进行设置和测试，有效服务于网络。

七、实践环节各阶段名称及基本要求

列出实践环节各阶段的名称、实践的天数或周数及每个阶段的内容简述。

序号	各阶段名称	实践主要内容	课时数	备注
1	架设 DHCP 服务器	在 Windows Server 和 Linux 中配置 DHCP 服务器。	8	建议 1 人/组
2	架设 DNS 服务器	实现在 Windows Server 和 Linux 中安装或配置 DNS 服务器。	8	建议 1 人/组
3	架设 Web 服务器	在 Windows Server 下安装或配置 IIS,也在 Linux 下安装或配置 Apache 网站服务器。	8	建议 1 人/组
4	架设 FTP 服务器	在 IIS 中配置 FTP 服务器，也在 Linux 下安装和配置 FTP 服务器。	8	建议 1 人/组

八、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
X1	分析报告	40%
X2	Windows 实验	20%
X3	Linux 实验	20%
X4	自主学习	20%

撰写人：李雄

系主任审核签名：王磊

审核时间：

2021.9