

计算机网络基础

电子信息工程系 温静静



目录

- 01 | 课程基本信息
- 02 | 课程性质与任务
- 03 | 课程目标
- 04 | 教学内容与学时安排

- 05 | 教学基本条件
- 06 | 课程实施
- 07 | 考核与评价
- 08 | 课程教学资源



01 课程基本信息

课程信息			
课程代码	250537	承担单位	电子信息工程系
课程名称	计算机网络基础	英文名称	
学 分	2.0	总 学 时	36.0
讲授学时	18.0	实验学时	0.0
上机学时	18.0	其它学时	0.0
课程类别三	自然科学与工程技術	课程类别四	理实一体化

02 课程性质与任务

- 课程性质

《计算机网络基础》课程是软件技术专业的一门专业基础课，本课程针对人才需求、岗位能力及素质训练组织教学内容，按照工作过程设计教学环节，为岗位需求提供职业能力，为培养技术技能型人才提供保障。

- 课程任务

《计算机网络基础》课程的主要任务是学习和掌握计算机网络的基本理论、基础知识、基本技能和基本方法，使学生理解现代计算机网络成熟的技术，掌握现代网络特点、组成、协议和互连等基本知识，熟悉主流网络操作系统的安装、配置、管理等技能，能够规划、组建、管理中小型企业网络。通过本课程的学习，学生应具备从事面向综合布线、网络管理员等职业的素质和技能。

03 课程目标

- 知识目标

掌握网络的基本概念、基本知识、功能和特点，能够绘制网络的拓扑结构；

熟悉网络传输介质、设备的特点及参数，掌握网络传输设备的选型，掌握数据通信技术的基本概念；熟悉 OSI、TCP/IP体系结构的组成，掌握TCP/IP体系结构的常用协议；

熟悉局域网特点、组成、协议和互连，掌握局域网的组网方法；

熟悉网络互联的内涵，掌握网络设备包括交换机、路由器的命令操作；

掌握网络服务器、工作站的安装与配置；

熟悉各种网络服务技术的内涵、功能及应用，掌握网络服务的配置、管理操作；

熟悉网络管理的功能和结构，掌握网络安全的体系结构和分析方法。

• 能力目标

掌握局域网拓扑结构分析方法和绘制能力；

能表述数字通信的优势，具有网络设备和传输介质的选型能力；

掌握网络协议的安装和使用能力，能进行网络地址规划；

熟悉网络综合布线的标准、具备小型网络的设计能力；

熟悉交换机与路由器的操作能力；

具有主流网络系统安装、管理与维护的能力；

具备各种网络服务的配置安装、调试、维护能力；

具备中小型局域网的安全管理能力，网络维护服务。



- 素质目标

培养学生独立分析、解决问题的能力；

培养认真负责、严谨细致的学习态度和学习作风；

培养诚实、守信、坚韧不拔的性格的能力；

培养学生分工协作、与他人和谐相处的团队意识。

04 教学内容与学时安排

序号	项目/情境描述	学时
1	项目一：认知网络	4
2	项目二：双机互联与布线	8
3	项目三：组建简单的局域网	12
4	项目四：配置Internet接入	4
5	项目五：组建小型无线局域网	4
6	项目六：网络使用安全防护	4

05 教学基本条件

- 师资要求

本课程需要网络技术集成、网络维护与管理的双师型教师。

- 仪器设备要求

(1) 应有足够数量的计算机，保证学生每人1台计算机；

(2) 应用局域网环境5组，每组包括服务器1台，服务器4台，交换机1台；服务器系统为Windows 2012 server，客户机系统为Windows 7；

(3) 软件包括虚拟机系统VMware Workstation，网络仿真平台eNSP，Windows 2012 server系统等软件；

(4) 数量足够网络路由器、交换机及防火墙。

- 实验实训场所要求

本课程通过完成“实训项目”的过程，不仅锻炼学生的操作技能，同时培养学生团队合作、工作的计划与组织等综合职业能力。理论教学要配置多媒体教学系统，实践操作在具有局域网环境的实验室（机房）进行，为了保证理论与实践操作密切结合。

06 课程实施

- 课程模式

本课程应重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等行动导向的教学模式。

- 教学

以课程教学目标为核心组织教学单元，本课程根据课程标准中设定的教学目标，并依据所必须具备的技能划分教学单元，每个单元设置子教学目标，通过子教学目标的实现来分步实现课程教学目标。最后，通过综合项目实践将学生的知识技能贯穿起来形成完整的知识技能体系。

- 教学方法与教学手段

本课程应根据课程内容和学生特点，灵活运用项目教学法、案例分析、分组讨论、场景模拟、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。教学组织形式应多样化，尽量利用现代化的教学手段。

- 其它

根据计算机网络技术的发展，在平时授课中应介绍一些有关的新知识、新技术，让学生及时了解最新的科技动态。

07 考核与评价

- 本课程考核包括理论知识考核和技能操作考核、平时考核，是一个以能力为中心的综合课程评价体系，能够更加全面、客观、公正地评价学生，反映高职学生的真实水平，同时也更为符合创新教育评价体系的基本要求。
- 学生成绩的构成包括理论知识考核（30%）、技能考核（30%）和平时课堂表现（40%）。技能考核在每个项目完成后进行考核，理论知识考核在学期末进行。

08 课程教学资源

- 学校在线教学平台：

https://course.rzpt.cn/teacher/course-manage.php?course_id=3153

谢谢！