



绍兴文理学院元培学院

SHAOXING UNIVERSITY YUANPEI COLLEGE

计算机网络

主讲：张祎江

E-mail:kio0878@qq.com

联系电话：13606757770 / 677770



绪 论

- 计算机网络课程的特点
- 课程的基本内容
- 学习要求
- 主要参考书



一.计算机网络课程的特点

1.计算机网络技术在现代社会发展中的作用

- 21世纪一个重要特征是：数字化、网络化与信息化；
- 它的基础是支持全社会的、强大的计算机网络；
- 计算机网络是当今计算机学科中发展最为迅速的技术之一，也是计算机应用中一个空前活跃的领域；
- 计算机网络正在改变着人们的工作方式、生活方式与思维方式；
- 网络技术的发展与应用已成为影响一个国家与地区政治、经济、军事、科学与文化发展的重要因素之一。



2.网络技术是多学科交叉的产物，也是一门基础性课程

- 计算机网络是计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合而形成的一门交叉科学；
- 计算机网络已经成为软件编程的基本环境；
- 很多课程的学习是建立在学生掌握了网络知识的基础上的；
- 计算机网络教学已经成为信息工程类专业学生学习的一门基础性的课程。



对于计算机类学生学习的要求:

- 理解网络的基本工作原理，掌握处理网络问题的基本方法；
- 面对不断变化的网络技术，具有跟踪、继续学习的基础与能力。



二.主要内容

- 第1章：计算机网络概论
- 第2章：网络体系结构与网络协议
- 第3章：物理层
- 第4章：数据链路层
- 第5章：介质访问控制子层
- 第6章：网络层
- 第7章：传输层
- 第8章：应用层
- 第9章：网络安全与网络管理技术



全书分成5个学习单元：

- 第一单元：网络基本概念（第1章与第2章）
主要内容：网络的基本概念、发展与应用
网络体系结构与网络协议的基础知识
- 第二单元：广域网技术基础（第3章、第4章）
主要内容：数据通信基础知识
广域网的物理层、数据链路层的基本概念与协议
- 第三单元：局域网技术基础（第5章）
主要内容：介质访问控制方法
局域网、城域网技术的发展与应用
交换局域网、虚拟局域网、无线局域网技术
基本组网方法



- 第四单元：TCP/IP协议基础（第6章、第7章、第8章）
主要内容：TCP/IP协议的网络层、传输层与应用层
网络互联
分布式进程通信
客户/服务器模型
- 第五单元：网络安全技术基础（第9章）（选修）
主要内容：网络安全技术研究的基本问题
加密与认证
入侵检测与防火墙技术
网络防病毒、网络文件备份与恢复技术
网络管理技术



三.主要参考书

教材名称	《计算机网络》	作者	吴功宜	出版社 出版时间	清华大学出版社 2011.6 第三版
参考书	《COMPUTER COMMUNICATIONS AND NETWORKING TECHNOLOGIES》	作者	Michael A . Gallo, William M . Hancock [美]	出版社 出版时间	高等教育出版社 2003年
	《计算机网络》		谢希仁		电子工业出版社 2008.1 第五版

课程网站:

www.jsjwl.top



四. 考试方式

- 平时成绩：40%

包括课堂提问、课后作业、上机实验、出勤等；

- 期末成绩（闭卷）：60%



课程APP (android)