**《计算机网络》复试考试大纲**

课程名称：计算机网络

1. 考试的总体要求

要求考生比较系统全面地掌握计算机网络中的基本概念、基础理论和基本知识，熟悉与理解计算机网络课程学习过程中所采用的方法。掌握常用的计算机网络体系结构和标准，熟悉基本的通信协议；对计算机网络系统具有分析、规划和设计的基本能力。

1. 考试的内容及比例

（一） 计算机网络概述（5%-10%）

1.掌握计算机网络的定义与分类方法。

2.掌握计算机网络的主要性能指标。

3.掌握计算机网络体系结构。

4.了解计算机网络的形成与发展过程。

（二）物理层（5%-10%）

1.掌握物理层的基本概念。

2.理解数据通信的基本常识。

3.掌握常用的传输媒体。

4.理解模拟传输与数字传输、物理层标准。

5.掌握常用的信道复用技术。

1. 数据链路层（5%-10%）

1.掌握数据链路层的基本概念。

2.理解CSMA/CD协议。

1. 网络互连（20%-30%）

1.掌握网络层提供的两种服务。

2.掌握路由器在网际互连中的作用。

3.掌握IP协议以及划分子网和构成超网的方法。

4.理解因特网控制报文协议、路由选择协议。

5.理解专用网VPN和网络地址转换NAT。

6.理解IPv6的基本特点。

1. 运输层（10%-25%）

1.掌握运输层协议基本概念。

2.掌握UDP协议的特点。

3.掌握TCP的报文格式、特点。

4.掌握TCP实现可靠传输的方法。

5.掌握TCP协议的流量控制和拥塞控制的原理。

6.掌握TCP的连接建立和释放的基本原理。

（六） 应用层（10%-25%）

1.掌握域名系统DNS的基本原理。

2.掌握文件传送协议FTP的基本原理。

3.掌握电子邮件所使用的协议、信息格式等。

4.理解万维网WWW所用的主要协议和技术。

5.了解动态主机配置协议DHCP。

6.了解网络管理协议SNMP 。

（七） 网络安全（5%-10%）

1.掌握网络安全问题基本概念。

2.理解加密、数字签名、鉴别、密钥等基本概念。