**海南师范大学2022年全国硕士研究生招生自命题考试大纲**

考试科目代码：[816] 考试科目名称：计算机网络

﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡

**一、考试形式与试卷结构**

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷结构

名词解释题；简答题；分析论述题等

**二、考试目标：**

1.掌握计算机网络的基本概念和基础知识。

2.理解计算机网络的基本原理和基本方法。

3.运用计算机网络的基本理论和方法来分析和解决网络空间中的问题。

**三、考试范围：**

第一章 计算机网络概述

1.计算机网络定义

2.协议的分层结构

3.OSI参考模型

4.TCP/IP模型

第二章 物理层

1.数据通信的理论基础

2.有线传输介质

3.无线传输

4.多路复用技术

5.交换技术

第三章 数据链路层

1.数据链路层所提供的服务

2.异步传输和同步传输

3.差错控制

4.流量控制和窗口机制

5.自动重复请求

6.局域网的体系结构及类型

第四章 网络层

1.网络层提供的服务

2.网际协议IP

3.划分子网和构造超网

4.ICMP协议

5.路由选择协议

6.VPN技术和NAT技术

第五章 传输层

1.传输层的基本功能

2.UDP协议

3.TCP协议

4.TCP流量控制和拥塞控制

第六章 应用层

1.域名系统DNS

2.文件传输协议

3.万维网WWW

4.电子邮件技术

5.动态主机配置协议DHCP

第七章 网络安全层

1.网络安全概述

2.两类密码体制

3.数字签名

4.密钥分配

5.网络安全协议

**四、主要参考书目**

1、《计算机网络》（第7版），谢希仁，电子工业出版社，2017。

2、《计算机网络：自顶向下方法》，[美]詹姆斯 等，陈鸣 译，机械工业出版社，2018.