

重庆大学研究生《计算机安全原理及应用》课程教学大纲

（中文）

一、课程名称：课程编码：

计算机安全原理及应用

二、学时学分：32 学时/2 学分

三、适用的学位类型：计算机科学与技术专业学术型硕士, 软件工程博士研究生

四、先修课程：计算机网络

五、使用教材及主要参考书目

《计算机网络安全理论与实践（第二版）》 王杰 高等教育出版社。

《网络安全基础—网络攻防, 协议与安全》 电子工业出版社 国内原文出版

《计算机安全原理》 王昭等 高等教育出版社 国内翻译

六、课程教学目标与课程简介

网络安全与应用是计算机科学研究与应用的重要领域。通过本课程的开设目标是提高学生的网络安全意识, 了解和掌握网络安全的基本内容和安全技术与方法, 培养适合网络安全需求的人员。

课程内容主要涉及到三部分:

一、以密码学为根基而建立起的各种安全协议和工业标准。

二、为弥补通信协议缺陷和系统漏洞而发展起来的防火墙、入侵检测原理、权限管理等。

三、计算机安全法律。

七、教学内容、教学方式及学时分配:

上课次数	每次学时	教学内容	教学方式（授课、研讨、实验等）
第 1 次	4 学时	网络安全概论	授课
第 2 次	4 学时	加密算法（1）	授课
第 3 次	4 学时	加密算法（2）及公钥密码体系	授课
第 4 次	4 学时	数据认证与数字水印（研讨）	授课及研讨
第 5 次	4 学时	实用网络安全协议	授课
第 6 次	4 学时	防火墙原理	授课
第 7 次	4 学时	入侵检测原理	授课

第 8 次	4 学时	与权限管理 计算机安全法律	授课 研讨
合计			
其中讲课课时： 研讨课课时： 实验实践等环节课时：			

八、考核及成绩评定方式

笔试 开卷

编制人签字： 学院主管院长签字：

编制时间：

Syllabus for Graduate Courses of Chongqing University

(英文)

1. Course Name: Course Code:

Computer Security Theory and Application

2. Credits and Hours:

32 h / 2 credits

3. Degree Level:

Academic Degree Master

4. Prerequisite Courses:

Computer Network

5. Textbooks and Reference Books

《Theory and practice of computer network security (The Second Edition)》, Wang Jie, Higher Education Press

《Network security infrastructure - network attack and defense, protocol and security》, Publishing House Of Electronics Industry

《Principles of computer security: security + TM and beyond》, Wang Zhao. etc, Higher Education Press

6. Course Description

Network security is of most significance to computer science and application. The goal of the course is to cultivate talents for the needs and strengthen the students' awareness of network security and the understanding of the basic content and security technologies. The course content involves three parts:

- [1] A variety of security protocols and industry standards on the basis of cryptography;
- [2] Firewalls, intrusion detection principles and authority management which can make up communication protocol defects and system vulnerabilities;
- [3] Computer security laws.