**教 案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **上课日期** | |  | | **课时数** | 2 |
| **第 1 章**  **第 1 讲** | | **授课名称** | 项目一计算机网络安全基础知识模块一网络安全引论 | **课 型** | 理论课 |
| **教学目标** | **知识**  **教学点** | 1.网络安全的概念、属性、内容 、模型 2. 网络安全的体系结构  3.网络安全服务 | | | |
| **能力**  **培养点** | 1.树立学生网络安全意识 | | | |
| **德育**  **渗透点** | 1．树立学生网络安全意识。2．培养学生学习兴趣 | | | |
| **教学重点**  **难点** | **重点** | 1.网络安全体系结构实例。  2.网络安全的基本概念及相关术语。  3.网络安全模型。 | | | |
| **难点** | 1. 网络安全的体系结构 | | | |
| **课程思政点** | | 培养学生严谨的工作态度，刻苦钻研的精神。 | | | |
| **教法与学法** | | **1、预习准备**学习的内容，找出自己认为比较重要的问题、弄不清的问题，  **2. 引导学生**从简单的概念出发，先弄懂最简单的问题，进而弄懂稍为复杂的问题**。**展开联想，拓展思路。逐渐深入。  **3、积极思考**，总结规律 。从一个飞跃进入另一个飞跃。 | | | |
| **参考资料** | | 《网络安全概论》 何小东  《计算机网络安全技术》  <http://www.cert.org.cn/>中国互联网应急中心 | | | |

| **教 与 学 互 动 设 计** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **教 师 活 动 内 容** | | **学生活动内容** | **时间** |
| 播放中美网络大战视频，激发学生爱国热情和学习兴趣，导入新课。  项目导入：  你是公司的网络安全员，公司需要你给公司的员工做一个网络安全的知识的普及，请你进行讲授之前的准备。  第1课时：  0讲解课程结构  **任务1:网络安全概述**  **提问**：什么是网络安全？  1、网络安全的概念。  系统运行安全、系统信息安全  **学生总结**  **提问：**网络面临哪些威胁？  实体面临的威胁、系统面临的威胁、恶意程序的威胁  组织学生讨论。  总结网络面临的主要安全威胁。  2、网络安全的属性。（目标）  可用性、可控性、完整性、机密性、不可抵赖性  3、网络安全的内容。  物理安全、安全控制、安全服务、安全机制  4、网络安全的模型。  1）P2DR模型：Pt>Dt+Rt  2）未来的网络安全理论和管理员呈现出的发展趋势  **任务2:网络安全体系结构**  **1、 网络分层体系结构**  包括管理安全、通信安全、计算机安全、网络安全、人员安全、物理安全。  协议的三要素：语法、语义、定时关系。  连接类型：面向连接的服务（电话模型）、无连接服务（邮政系统模型）  2、网络安全需求  3、网络安全体系结构  物理层、系统层、网络层、应用层、安全管理  第2课时：  任务3：网络安全体系实例  1、 OSI安全体系结构  1）OSI七层模型  物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层、应用层。  2）OSI模型的安全服务  认证服务、访问控制服务、数据机密性服务、数据完整性、抗否认性服务。  3）加密、数字签名、访问控制、数据完整性、鉴别交换、业务流填充、路由控制、公正。  2、基于TCP/IP的安全体系结构  1）TCP/IP分层体系结构  应用层、传输层、网络层、网络接口层。  2）TCP/IP安全体系结构  网络接口层安全性、网络层安全性、传输层安全性、应用层安全性。  3、网络安全标准  任务4：网络安全服务  1、认证服务  1）非密码的认证机制  2）基于密码认证机制  2、访问控制服务  1）访问控制策略  2）访问控制列表  3）访问控制技术  1.4.3机密性服务  1）提供机密性服务的方法  2）机密性服务  3、完整性服务  1）保证数据完整性  2）数据完整性服务  4、抗否认性服务  1）起源抗否认性服务  2）传递抗否认性服务  **(三)、总结**  1.网络安全的基本概念  2.OSI安全体系结构  3.TCP/IP安全体系结构  **(四)、布置作业**  **课本P25-26**  **（五）预习：**  项目一计算机网络安全基础知识  模块二信息安全管理内容  **（六）板书：**  任务1:网络安全概述  任务2:网络安全体系结构  任务3:网络安全体系实例  任务4:网络安全服务 | | 观看视频  学生讨论，总结  学生讨论  学生听讲，记笔记  学生听讲，记笔记  学生听讲，记笔记  学生听讲，记笔记  学生听讲，记笔记  学生听讲，记笔记  学生讨论  学生总结 | 5分  5分  5分  15分    15分  5分  5分  10分  10分  10分  5分 |
| 课后反思 |  | | |