**附件1.培训课程**

**第一部分：网络安全攻防技术工程师（初级）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **上课时间** | **课程名称** | **涵盖的技术技能知识点** | **授课老师** | **课时** |
| 12月6日19:30-21:00 | 网络安全现状和高级威胁检测系统概述 | 讲解网络安全现状，主流的网络攻击方法，APT攻击等  讲解目前市面上针对高级威胁检测的方法，产品等介绍 | 刘鑫宇 | 2 |
| 12月7日19:00-22:00 | AI、大数据赋能安全防护 | 讲解AI与大数据在网络安全方面是如何发挥作用的，以及AI检测手段与传统检测能力上的优势，现场通过高级威胁检测系统对攻击进行检测，通过特征检测方法和AI检测方法对攻击流量进行检测，深入理解检测原理和溯源取证的方法。 | 刘鑫宇 | 4 |
| 12月8日19:30-21:00 | Web安全实训-概述 | 常见web安全漏洞介绍，以及典型web安全漏洞事件 | 宁国华 | 2 |
| 12月9日19:00-21:30 | Web安全实训-常见web漏洞攻击 | 搭建SQL注入攻击环境，熟悉漏洞产生过程及原理，形成攻击流量。  搭建xss注入攻击环境，熟悉漏洞产生过程及原理，形成攻击流量。  在检测设备上对攻击事件进行分析，学习攻击特征，和攻击事件的上下文。 | 史震宇 | 4 |
| 12月10日  9:30-11:55  14:00-16:30 | Web安全实训-sql注入漏洞高级利用 | 掌握sql注入形成原理，从代码层和平台讲解不同的sql注入的形成  掌握基于联合查询sql注入，基于报错sql注入，基于时间差sql注入，post或get注入差距，基于布尔值sql注入，mssql注入，mysql注入，oracle注入等方法。(实例演示各种注入原理与方法) | 宁国华 | 6 |
| 12月11日  9:30-11:55  14:00-16:30 | Web安全实训-高级跨站攻击 | 跨站脚本攻击分类，讲解xss漏洞几种类型以及利用场景  了解跨站攻击原理概括，DOM，反射，储存，xss攻击条件  跨站脚本攻击挖掘与利用 | 史震宇 | 6 |

**第二部分：芯片应用程序开发技术（初级）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **上课时间** | **课程名称** | **涵盖的技术技能知识点** | **课时** |
| 12月20日19:30-20:15 | 芯片应用程序开发技术简介 | 芯片应用软件开发特点，人才需求状况，芯片用用开发所需要的技术基础 | 1 |
| 12月20日20:20-21:50 | 芯片通讯接口介绍 | 介绍USB通讯接口协议，SPI通讯接口协议，ISO7816规范 | 2 |
| 12月21日19:30-21:00 | 2 |
| 12月21日21:15-22:00 | 芯片的安全访问控制 | 芯片安全访问控制原理及方式，常用的芯片安全访问控制算法 | 1 |
| 12月22日19:30-21:00 | 芯片应用数据结构 | 芯片数据存储结构，芯片的数据存储的常用方式 | 2 |
| 12月23日19:00-22:00 | 2G/3G/4G手机SIM卡芯片开发 | 2G/3G/4G网络鉴权算法及卡片结构介绍，手机SIM卡通讯规范简介，手机SIM卡应用软件开发示例演示及源码分析 | 4 |
| 12月24日14:00-16:30 | 3 |
| 12月24日19:00-21:30 | 3 |
| 12月25日14:00-15:30 | NFC非接触式芯片开发 | NFC芯片技术介绍，TYPE-A/B协议规范 | 2 |
| 12月25日19:30-21:00 | 二代身份证芯片应用开发 | 介绍二代身份证的安全体系结构、识读原理、数据存储结构、人证合一比对技术 | 2 |
| 12月26日19:30-21:00 | 公交一卡通芯片应用开发 | 介绍公交一卡通应用安全架构，充值及消费算法，文件存储架构，电子钱包应用规范 | 2 |