计算机应用技术专业主要课程

计算机应用技术专业的主要课程、课程的主要内容、教学要求如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要课程** | **主要内容** | **教学要求** |
| 区块链系统运维 | 区块链系统部署、维护和监控、测试文档撰写、区块链系统测试设计、执行与分析、计算机软件前端与后端代码编写和调试。 | 要求学生熟悉常见的区块链技术架构及运行机制，能搭建和配置区块链平台及网络。通过课程学生能够熟练使用脚本、编程语言和日志分析工具快速定位问题，同时对区块链访问接口、数据格式熟悉并能够快速分析区块链节点状态和系统运行状态。 |
| Linux操作系统 | Linux主机基本安全管理、Linux主机常用服务安全管理、Linux主机安全综合实训。 | 采用面向工作过程，项目引导任务驱动的教学方法，紧密围绕实践能 力的培养这一核心任务展开教学活动。学生通过课程学习，将具备 Linux 服务器系统管理能力、安全配置和加固、应用服务器规划配置能力，使之胜任基于Linux 平台的安全运维工程师岗位工作。 |
| Web前段开发 | HTML的基本元素，CSS语法，选择符，盒模型，CSS布局，CSS3新特征，JavaScript的基本语法规范，流程控制，函数。 | 网页界面设计、编辑和网页开发，掌握网页设计的基本原理和基本方法，掌握网页设计制作基本技能技巧，具备网页设计、制作、发布、维护网页的总和能力 |
| 区块链导论 | 区块链的基本概念、技术特点、发展历程及其在多个领域的应用案例。 | 鼓励学生创新思维，探索区块链技术的创新应用。通过小组讨论、项目实践等方式，学生应能够提出独特的区块链解决方案，并能够分析评估其可行性和潜在价值，培养学生的安全意识和隐私保护能力，使他们了解区块链技术中的安全风险，并能够采取相应措施来保护数据安全。 |
| 智能合约开发 | 熟悉solidity基本语法，开发智能合约，设计符合需求的合约接口，完成合约功能的开发。 | 使用Solidity语言进行智能合约开发，完成智能合约的部署和调用，根据需求在待补充的源码中完成程序接口功能的编码。解决代码错误和警告，完成功能调试。 |
| Java进阶 | 熟悉java等后端开发语言及框架技术，后端编程调用智能合约，后端编程访问数据库能力。 | 使用Java等后端开发语言及常用框架进行后端代码开发，访问数据库、实现应用程序接口、调用智能合约，完善区块链应用系统，完成后端代码的部署。使用Java语言编写后端代码进行交互，获取区块链的最新高度和最新交易Hash。 |
| 现代数据库技术 | 介绍数据库组织、管理和使用的一般知识，包括数据库结构、数据库系统、数据库设计、关系运算、关系规范化、关系查询（SQL语言）等方面的知识。 | 了解数据管理和数据库技术的发展历程和当前研究的最新进展和水平，掌握现代数据库系统的基本概念及其原理；要求学生熟练掌握一个主流数据库产品的操作，并学会开发、设计与管理数据库。 |
| 密码学 | 密码学概述、古典密码体质、信息理论安全、序列密码、分组密码、hash函数和消息鉴别，公钥加密、数字签名与身份识别 | 了解密码学的概念、信息安全；掌握且能应用hash函数、公钥加密、数字签名身份识别与密码管理 |

如有调整，以最新为准。