上海建桥学院课程教学进度计划表

SJQU-QR-JW-011（A0）

一、 基本信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程代码 | 2050703 | 课程名称 | 数据通信技术 |
| 课程学分 | 3 | 总学时 | 48 |
| 授课教师 | 高健 | 教师邮箱 | Gao.jian@huatec.com |
| 上课班级 | 机制B20-3 | 上课教室 | 7410 |
| 答疑时间 | 时间 :周二 1-4 节 地点:信息学院 427 |  |  |
| 主要教材 | 数据通信技术（第 1 版） 张宇主编 数据通信技术实训手册(第 1 版) 张宇主编 |  |  |
| 参考资料 |  |  |  |

二、课程教学进度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 教学内容 | 教学方式 | 作业 |
| 1 | 课程概述； 网络发展史和分类；网络拓扑选择 任务一 网络资源共享实验 任务二 ICMP 协议的 ping 和 tracert 应用 | 边讲边练 |  |
| 2 | 局域网技术选择； OSI 参考模型介绍 任务三 ARP 协议的实验 任务四 IP 地址子网划分的实验 任务五 中兴三层交换机基本配置 | 边讲边练 |  |
| 3 | TCP/IP 协议簇； IP 地址概念 任务六 中兴二层交换机的 MAC 地址学习实验 任务七 中兴路由器的基本配置实验 任务八 路由器特权模式密码重置实验 | 边讲边练 |  |
| 4 | VLAN 技术的配置及应用 任务一 中兴二层交换机 vlan 实验 任务二 中兴二层交换机混合端口的 vlan 实验 任务三 中兴三层交换机的 vlan 实验 | 边讲边练 |  |
| 5 | 端口聚合技术的配置及应用 任务十 中兴二层交换机端口镜像配置 任务十一 中兴三层交换机端口镜像配置 | 边讲边练 |  |
| 6 | 生成树协议的配置及应用 | 边讲边练 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 任务四 中兴二层交换机 STP 实验 任务五 中兴二层交换机 STP 根路径开销的计算 任务六 中兴二层交换机 STP 配置实验 | 边讲边练 |  |
| 7 | 子网划分 | 边讲边练 |  |
| 8 | 路由器基本原理 任务一 直连路由实验 任务二 静态路由实验 | 边讲边练 |  |
| 9 | VLAN 间路由实现 任务四 vlan 间的路由之单臂路由的配置 任务五 三层交换机 vlan 路由的配置 | 边讲边练 | 测验 |
| 10 | 上机测试 | 边讲边练 |  |
| 11 | ACL 访问控制列表 任务一 中兴路由器标准 ACL 的配置实验 任务二 中兴路由器扩展 ACL 的配置实验 | 考核 边讲边练 |  |
| 12 | NAT 网络地址转换 任务三 中兴路由器静态 NAT 配置 任务四 中兴路由器动态 NAT 配置 | 边讲边练 |  |
| 13 | 多实例生成树 MSTP | 边讲边练 |  |
| 14 | OSPF 路由协议原理 | 边讲边练 |  |
| 15 | OSPF 区域划分 任务十 OSPF 单区域配置实验 任务十一 OSPF 多区域配置实验 | 边讲边练 |  |
| 16 | BGP 路由协议 任务一 BGP 路由的基本功能配置 任务二 BGP 路由的重分发和聚合配置 | 边讲边练 |  |
| 17 | 考试周 | 考试 | 期终考试 |

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（1+X） | 评价方式 | 占比 |
| 1 | 期终开卷考 | 55% |
| X2 | 实验报告 | 25% |
| X3 | 课堂表现 | 20% |

任课教师：高健 系主任审核：戴智明 日期： 2022 年 9 月