**《微机组装与维护》课程教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称：** 微机组装与维护 | | | | | **课程类别（必修）：** | | | |
| **课程英文名称： Computer assembly & maintenance** | | | | | | | | |
| **总学时/周学时/学分：16/2/1** | | | | | **其中实验学时：10** | | | |
| **先修课程： 无** | | | | | | | | |
| **授课时间：周一1-2节；周二3-4节；周三1-4节。** | | | | | **授课地点：莞城校区实验楼206** | | | |
| **授课对象：粤台产业科技学院2018级 全年级** | | | | | | | | |
| **开课院系：** 粤台产业科技学院计算机科学与技术系 | | | | | | | | |
| **任课教师姓名/职称：** 苏宁/网络工程师，杨胤纲/电子工程师 | | | | | | | | |
| **联系电话：13532533461/13694988501** | | | | | **Email:37106491@qq.com，9841974@qq.com** | | | |
| **答疑时间、地点与方式：8:30——12:00;14:30——17:30；205办公室/网络；现场/微信群** | | | | | | | | |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（ ）** 课程论文**（ ）** 其它**（√）** | | | | | | | | |
| **使用教材：《**计算机组装与系统维护技术**》**  **教学参考资料：硬件相关网站：http://**[**www.pconline.com.cn；http://www.zol.com.cn/**](http://www.pconline.com.cn；http://www.zol.com.cn/)**;**  **京东、淘宝等电商上的产品参数、价格与图片。** | | | | | | | | |
| **课程简介：**随着社会信息化的发展，各行各业都离不开微机的使用，如果更好让微机能发挥其作用，是这门课程的主要目的。《微机组装与维护》是计算机相关专业的一门应用性较强的课程。通过对微机软硬件的初步学习，使学生对计算机的各个部件有感性的认识并理性理解各个部件的功能和特点，学习微机出现故障时解决和处理的方法，为今后使用计算机提供必要的微机硬件知识，以便能够得心应手地使用好和维护好计算机，更好地使计算机发挥作用。 | | | | | | | | |
| **课程教学目标**  **1.能够运用所学知识，制订、分析、评价计算机装机方案；**  **2.能够动手拆卸并组装计算机；（运用）**  **3.能够安装常见操作系统;（运用）**  **4.能够对操作系统进行常规配置和设置，安装常用软件，使系统达到学习、办公使用需求; （运用）**  **5.掌握解决故障的方法和手段，能判断处理常见故障。（运用）** | | | | | | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：**  **□核心能力1.**  **□核心能力2.**  **□核心能力3.**  **□核心能力4.**  **□核心能力5.**  **□核心能力6.**  **□核心能力7．**  **□核心能力8．** | | |
| **理论教学进程表** | | | | | | | | |
| **周次** | **教学主题** | | **教学时长** | **教学的重点与难点** | | | **教学方式** | **作业安排** |
| 2 | 计算机概念、认识计算机硬件、如何组装计算机 | | 2 | 重点: 掌握微型计算机系统的组成部分；掌握CPU的安装过程及安装过程中应该注意的事项；掌握主板的安装方法与步骤；掌握内存安装步骤、安装过程中应注意的问题及可能出现的故障处理方法。  难点：CPU的安装，主板与与机箱按键的连接 | | | 讲授与实物展示 | 上京东网站搜索并了解CPU、主板、内存等并写一份装机清单； |
| 3 | 2 |
| 8 | 系统安装  BIOS/CMOS/UEFI，Windows系统优化、系统备份、常见软件故障处理 | | 2 | 重点：掌握开机BIOS设置启动引导设备。掌握安装操作系统的两种方式。熟练掌握各类操作系统的安装过程；WINDOWS安装与启动；了解ISO光盘镜像的作用； 加快系统运行速度；使用GHOST备份还原系统；  难点：硬盘分区的方法与步骤；FAT和NTFS文件系统知识； | | | 讲授与实物展示 | 下载操作系统ISO文件；  使用虚拟机安装操作统 |
| 9 | 2 |
| 14 | 计算机网络系统；网络故障判断与维修 | | 2 | 重点：认识IP地址和MAC地址；了解网络数据传输过程；通过操作系统提示判断网络故障原因；学会使用PING命令；了解网关与域名。了解DNS和DHCP的作用；网络故障解决方法与流程；利用ISO七层模型逐层解决故障。  难点：制作超五类网线划分网段、组建局域网络。 | | | 讲解和演示 | 手动设置IP地址，并PING通网关，PING通外部网站 |
| 15 | 2 |
| **合计：** | | |  |  | | |  |  |
| **实践教学进程表** | | | | | | | | |
| **周次** | **实验项目名称** | | **学时** | **重点与难点** | | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学**  **方式** | |
| 4 |  | | 2 | 重点:计算机硬件的安装过程及安装过程中应该注意的事项；  难点：CPU的安装，主板与与机箱按键的连接 | | 拆装台式电脑 | 演示，观看视频 | |
| 5 |  | | 2 |
| 6 |  | | 2 |
| 7 |  | | 2 |
| 10 |  | | 2 | 重点：掌握开机BIOS设置启动引导设备；WINDOWS安装与启动；驱动程序的安装与更新。  难点：设置计算机启动顺序，硬盘划分分区及设置主分区。 | | 安装操作系统 | 演示，观看视频 | |
| 11 |  | | 2 |
| 12 |  | | 2 |
| 13 |  | | 2 |
| 16 |  | | 2 | 重点：认识IP地址的作用  难点：制作超五类网线划分网段 | | 组建局域网 | 演示，观看视频 | |
| 17 |  | | 2 |
| 合计： | | |  |  | |  |  | |
| **成绩评定方法及标准** | | | | | | | | |
| **考核形式** | | **评价标准** | | | | | **权重** | |
| 组装电脑及安装操作系统 | | 根据标准答案客观评分。 | | | | | 70% | |
| 出勤情况 | | 出勤次数/应出勤次数\*考勤总分 | | | | | 20% | |
| 课堂表现 | | 课堂完成情况 | | | | | 10% | |
|  | |  | | | | |  | |
| **大纲编写时间：2019年2月28日** | | | | | | | | |
| **系（部）审查意见：**  。  系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 | | | | | | | | |