

# 计算机应用基础

**课程名称:** CMP122 计算机应用基础 Fundamentals of Computer Application

**课程性质:** 通识通修课程

**学分课时:** 2 学分, 32 课时

**主讲教师:** 佟强 等

**所属院系:** 信息学院电子商务系

电话: 64494121 E-mail: tongqiang@yeah.net

**教学对象:** 全校一年级本科生及留学生

**考核方式:** 平时作业, 布置 4 个以上课后作业

期末考试, 考试形式为上机测试

其中平时成绩占 40%, 期末考试占 60%

**学术诚信:** 本课程对于学生的学术诚信的要求遵从《对外经济贸易大学学生违纪处分条例》、《对外经济贸易大学学生学习违纪处分实施细则》、《对外经济贸易大学考场纪律》的规定。

**教学方式:** 机房教学, 理论与实践并重

**出勤要求:** 遵从《对外经济贸易大学本科生课堂学习规范》, 要求学生关闭一切电子设备; 不能无故缺席上课; 上课专心听讲, 完成课上实践内容; 课后认真复习课堂上讲授内容, 独立完成教师布置的任务, 并预习新课。学生缺勤不得多于总课时的四分之一。教师可以根据考勤情况决定学生是否可以参加考试、是否扣分。

## 一、课程简介

本课程作为计算机的入门课程, 包括计算机应用和计算机文化两大部分。计算机应用部分重视学生实践能力和创造力的培养和锻炼; 计算机文化部分介绍计算机的基本概念和基本思想。

第一章计算机基础知识, 讲述计算机发展的历史、计算机的组成、计算机的工作原理等计算机基础知识; 第二章讲述 Windows 系统的常见概念和基本操作; 第三章讲述计算机网络概念和应用, 不涉及计算机网络的技术细节; 第四章 Word 排版讲述如何从整体上把握出版物的排版和各种排版技术的综合运用, 以实例教学为主; 第五章演示文稿设计, 讲述如何进行需求分析、资料收集和幻灯片设计, 并通过幻灯片赏析指出幻灯片设计的常见注意事项, 重在幻灯片设计。第六章数据的表示, 讲述各种数据类型在计算机内的表示和存储, 以及简单的算术运算和逻辑运算。第七章介绍绘图软件 Visio, 教学生掌握绘图环境, 使用形状和绘图工具。

## 二、教学目标

本课程遵循模块化教学理念, 采取理论实践一体化的教学方法, 采用机房教学的形式, 为后续专业学习奠定坚实的计算机文化素养和计算机应用技能。培养学生具备宽泛的计算机基础知识和应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力。

## 三、课程学习资料

### 1. 教材

自编电子讲义

### 2. 参考资料

- (1) [美]June Jamrich Parsons Dan Oja, 吕云祥 傅尔也(译), 计算机文化, 机械工业出版社, 2015.5
- (2) 刘春燕 吴黎兵 熊素萍, 计算机基础应用教程(第3版), 机械工业出版社, 2015.3
- (3) 刘春燕 何宁 陈红, 计算机基础应用试验教程(第3版), 机械工业出版社, 2015.3

## 四、学习效果及达成途径

### 1. 学习效果

通过本课程的学习, 希望达成的学习效果如下:

- (1) 掌握较强的计算机应用技能
- (2) 了解宽泛的计算机基础知识

### 2. 达成学习效果的途径

上课认真听讲, 理解老师讲授的基础知识和基本概念, 完成课堂练习, 课下及时完成作业并仔

细阅读老师提供的电子课件和参考书。

### 五、教学进度计划表

本课程教学周为 12 周或 16 周，秋季学期为 12 周，春季学期为 16 周，具体安排如下：

**秋季学期教学进度表(12 周)**

周次	课时	教学方式	内容提要
01	2	机房教学	第一章 计算机基础知识（计算机系统的组成）
02	2	机房教学	第一章 计算机基础知识（计算机系统原理）
03	2	机房教学	第二章 Windows 操作系统
04	2	机房教学	第三章 计算机网络（网络基础概念）
05	2	机房教学	第三章 计算机网络（网络应用）
06	2	机房教学	第四章 Word 排版（课程表的制作）
07	2	机房教学	第四章 Word 排版（Word 基础）
08	2	机房教学	第四章 Word 排版（书籍排版）
09	2	机房教学	第四章 Word 排版（Word 高级应用）
10	2	机房教学	第五章 演示文稿设计（PowerPoint）
11	2	机房教学	第六章 数据的表示（进位计数制）
12	2	机房教学	第六章 数据的表示（信息在计算机内的存储格式）

**春季学期教学进度表（16 周）**

周次	课时	教学方式	内容提要
01	2	机房教学	第一章 计算机基础知识（计算机系统的组成）
02	2	机房教学	第一章 计算机基础知识（计算机系统原理）
03	2	机房教学	第二章 Windows（简介、基本操作、工作环境）
04	2	机房教学	第二章 Windows（控制面板、文件系统）
05	2	机房教学	第三章 计算机网络（网络基础概念）
06	2	机房教学	第三章 计算机网络（基础网络应用）
07	2	机房教学	第三章 计算机网络（高级网络应用）
08	2	机房教学	第四章 Word 排版（课程表的制作）
09	2	机房教学	第四章 Word 排版（Word 基础）
10	2	机房教学	第四章 Word 排版（Word 基础）
11	2	机房教学	第四章 Word 排版（书籍排版）
12	2	机房教学	第四章 Word 排版（Word 高级应用）
13	2	机房教学	第五章 演示文稿设计（PowerPoint）
14	2	机房教学	第六章 数据的表示（进位计数制）
15	2	机房教学	第六章 数据的表示（信息在计算机内的存储格式）
16	2	机房教学	第七章 Visio 绘图

## 六、 教学内容

### 第一章 计算机基础知识

#### 【教学目的与要求】

了解计算机发展的历史、计算机系统的组成、计算机的工作原理、存储程序的概念、操作系统的地位和作用以及和程序设计语言。

#### 【主要内容】

- (1) 计算机发展的历史：第 1 台通用计算机；第一代计算机、第二代计算机、第三代计算机、第四代计算机；无处不在的计算。
- (2) 计算机的应用领域
- (3) 计算机系统的组成：硬件系统和软件系统
- (4) 冯·诺依曼系统结构：
  - 计算机分为五个子系统：存储器、控制器、运算器、输入设备和输出设备。
  - 存储程序的概念：程序由存储在存储器中的数量有限的指令序列构成，控制器从存储器中提取一条指令，对指令进行译码，然后执行指令。指令一条接着一条地顺序执行。
  - 计算机内部采用二进制存储指令和数据
- (5) 计算机软件系统：
  - 系统软件和应用软件
  - 操作系统在计算机系统中的地位和作用
  - 程序设计语言：机器语言、汇编语言、高级语言

#### 【教学总时数】 4

#### 【参考资料】

- (1) 电子课件第 1 章
- (2) 《计算机文化》第 1 章、第 2 章

#### 【作业与思考题】

- (1) 攒机配置单：假想组装一台自己的电脑，给出详细的电脑配置单。

### 第二章 Windows 操作系统

#### 【教学目的与要求】

通过本章的教学，使学生理解 Windows 操作系统的基本概念，并熟练使用 Windows 操作系统的常用功能。

#### 【主要内容】

- (1) 常见概念：桌面、任务栏、开始菜单、系统托盘、控制面板、我的电脑、窗口、对话框、图标、快捷方式。
- (2) 键盘和鼠标的的使用
- (3) 中文输入法：微软拼音或紫光拼音。
- (4) 显示器设置：分辨率、刷新频率。
- (5) 文件系统：树型目录结构、资源管理器、文件夹选项。
- (6) 磁盘管理：分区的划分（主分区、扩展分区、逻辑分区）；磁盘碎片整理。
- (7) 添加删除程序：正确地安装和卸载软件。
- (8) 系统设置：常规、计算机名、设备管理器。
- (9) 区域设置
- (10) 添加和删除打印机、打印机共享

#### 【教学总时数】 2-4

#### 【参考资料】 电子课件第 2 章

#### 【作业与思考题】

- (1) 熟悉 Windows 控制面板

### 第三章 计算机网络

#### 【教学目的与要求】

通过本章的教学,使学生了解计算机网络的概念、发展历程、分类、拓扑结构、设备和协议,并熟练使用常用的网络应用。

#### 【主要内容】

- (1) 网络的分类和拓扑结构
- (2) 网络设备和网络协议
- (3) IP(Internet Protocol)地址和域名(Domain Name): 域名和 IP 地址是多对多的关系: 多个域名可以对应同一个 IP 地址; 一个 IP 地址也可以有多个域名。
- (4) 在 Windows 下配置 IP 地址:
  - 设置一个和多个静态 IP 地址(一台主机可以有多个 IP 地址)
  - 动态获取 IP 地址: DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol): 控制面板>管理工具>服务>DHCP Client
- (5) 端口: IP 地址定位到 Internet 上的一台主机,但是一台主机上可能提供多个服务,为了区分访问哪个服务,引入了端口。
- (6) 电子邮箱的使用:
  - Web 方式使用电子邮箱
  - 邮件客户端(以 Outlook 为例)的配置和使用: 发送邮件协议 SMTP、接收邮件协议 POP3 和 IMAP。
- (7) FTP 客户端的使用: 以 CuteFTP 为例讲述如何访问 FTP 服务器 lab.uibe.edu.cn。
- (8) 小天鹅 BBS:
  - 通过 Web 注册帐户,浏览帖子,发表帖子
  - 通过远程登录 TELNET 访问小天鹅 BBS
- (9) 通过网上邻居访问共享资源
  - 文件夹与打印机的共享
  - 允许匿名访问
  - 访问网上邻居
- (10) 宽带连接
  - ADSL 概念介绍
  - FTTH 概念介绍
  - Windows 下如何配置宽带连接
- (11) 局域网(LAN, Local Area Network)
  - 有线局域网 Ethernet
  - 无线局域网 802.11b/g
- (12) 部署无线局域网
  - 选购无线路由器
  - 配置广域网和局域网接口
  - 配置无线网络,选择加密协议
- (13) Windows 下常用的网络测试命令
  - cmd 进入命令提示符
  - ipconfig 查看本机 IP 地址
  - ping 202.204.160.1 测试网络是否连通
  - nslookup 域名解析

(14) 远程桌面

- 允许用户通过远程桌面连接
- 连接到远程计算机

【教学总时数】 4-6

【参考资料】 电子课件第 3 章

【作业与思考题】

- (1) 练习 Windows 下的 Internet 应用: Email、FTP 等。
- (2) 作图: 画出家庭宽带接入 Internet 的网络连接图, 并给出 IP 地址的分配方式, 分析系统都采用了哪些网络协议。

## 第四章 Word 排版

【教学目的与要求】

提高学生综合运用 Word 排版的能力, 能够灵活排版各种实际出版物, 要求不仅要讲授 Word 中的各种技术, 而且要重点讲授各种技术的综合运用, 做到从整体上把握出版物的排版, 在细节上关注每一个技术的应用。为了达到这个目的, 本章以实例教学为主, 并重视学生综合排版能力的提高和创造性思维的培养和锻炼, 学生通过排版精美专业的出版物获得成就感。

【主要内容】

- (1) 课程表的制作: 要求设计精美, 教师课堂上从 0 开始做起, 30 分钟做完, 留给学生 1 个小时做, 附课程表实例供参考。
- (2) 报纸的排版: 把页面边框设小, 插入 20 列, 200 行的表格, 选择合适的位置合并单元格, 去掉表格边框, 选择需要出现线段的地方设置边框。(15 分钟讲述, 然后留作业让学生课后完成, 附一些学生作品供参考)
- (3) 书籍的排版: 排版《计算机应用基础》书籍, 课堂上从 0 开始, 构建整本书的框架, 做一段时间让学生跟着做一段, 并在学生做的时候在教室前后走动, 及时答疑, 让大部分学生都能跟上, 附排版到各个阶段的 word 文档供参考。

【教学总时数】 8-10

【参考资料】 电子课件第 4 章

【作业与思考题】

- (1) 课程表作业: 制作“精美”课程表一份
- (2) 报纸作业: 排版报纸一份, 要求排版专业精美
- (3) 书籍作业: 排版书籍一本, 书籍自选, 避免雷同
- (4) 全部作业要求独立完成, 不分组, 不允许内容或版式雷同, 建议评分标准为: 努力做的给 100 分, 不追究细节上小的瑕疵, 目的是让学生能够做好并获得成就感。

## 第五章 演示文稿设计

【教学目的与要求】

提高学生设计演示文稿的能力, 包括演示文稿的需求分析(听众、场合、演讲的时间), 资料收集(收集相关的文字和图片), 和幻灯片设计。

【主要内容】

- (1) 演示文稿设计的步骤: 需求分析、资料收集、幻灯片设计。
- (2) 精彩幻灯片赏析: 肯定好的地方、指出设计的不足。
- (3) 制作幻灯片的技术要点: 设计模板、幻灯片版式、母板、动画方案和自定义动画。

【教学总时数】 2

【参考资料】 电子课件第 5 章

【作业与思考题】

- (1) 学生自选题目, 进行演示文稿的需求分析、资料收集和幻灯片设计。要求在幻灯片开始给出演示文稿的说明, 包括面向的听众、演讲的场合和时间, 选题和版式避免雷同。

## 第六章 数据的表示

### 【教学目的与要求】

本章介绍二进制、十六进制，讨论不同类型的数据（整数、浮点数、英文字符、汉字、图像、音频、视频）是如何在计算机内表示和存储的，介绍整数的运算，论述 0 和 1 可以表示各种信息。

### 【主要内容】

- (1) 位(bit, binary digit)，是 0 或者 1。
- (2) 字节(Byte)：8 位构成一个字节。
- (3) 英文字符：ASCII(American Standard Code for Information Interchange)
- (4) 汉字：内码、输入码、字形码、信息交换码；常用字符集 GB2312、GBK、BIG5、GB18030、UTF-8。
- (5) 图像：位图图形和矢量图，常见图像文件的扩展名：.bmp、.jpg、.gif 等
- (6) 音频：模拟数据采样成离散的数字信号量化后采用二进制存贮。
- (7) 视频：帧的概念。
- (8) 十六进制和八进制的引入
  - 二进制表示面临位数过长，为了书写方便引入了十六进制和八进制；
  - 进位计数制的原理：基数和权值，各种进制之间的换算
- (9) 整数：无符号数、反码、补码
- (10) 浮点数：符号、阶码和尾数；IEEE(电器和电子工程师协会)浮点数标准。
- (11) 整数的算数运算：
  - 补码加法
  - 补码减法
  - 乘法和除法只是加法的多次重复运算。
- (12) 逻辑运算：
  - 真值表
  - 运算符：NOT、AND、OR、XOR
- (13) 移位运算

【教学总时数】 4

【参考资料】 电子课件第 6 章

### 【作业与思考题】

- (1) 阅读《计算机文化》各个章节

## 第七章 Visio 绘图

### 【教学目的与要求】

本章介绍绘图软件 Visio，它提供了一个标准的、易于上手的绘图环境，并配有范围大量的模板、形状和先进的绘图工具。

### 【主要内容】

- (1) Visio 绘图环境
- (2) Visio 形状
- (3) Visio 绘图工具

【教学总时数】 2

【参考资料】 电子课件第 7 章

### 【作业与思考题】

- (1) 绘制对外经济贸易大学校园平面图

撰写人：佟强 2016 年 3 月