附件2 《大学计算机基础》课程教学大纲

**英文名称:** The Fundamentals of Computer

**课程编码：**C031902

**课内教学时数：**24学时，其中课堂讲授12学时，实验12学时。

**学分：**1.5学分

**适用专业：**非计算机本科专业

**开课单位：**计算机工程学院

**撰写人：**马金金

**审核人：**姚保峰

**制定（或修订）时间：**2018年9月

**一、课程的性质和任务**

《大学计算机基础》是我校非计算机本科专业的一门公共基础课，是计算机基础教学中第一层次的课程，是一门必修的计算机入门课程。

本课程通过对计算机系统软硬件基础知识及计算机操作的教学，使学生掌握计算机的基本原理和操作方法，培养动手能力，使计算机成为学生获取知识、提高综合素质的有力工具，从而促进相关学科的学习。教学目的是使学生掌握在信息化社会里工作、学习和生活所必须具备的计算机基本知识与基本操作技能，系统地、正确地建立计算机相关概念，具备在网上获取信息和交流的能力。

总之，通过本课程的学习应使学生具有熟练地在网络环境下操作计算机的基本技能。

**二、课程教学内容的基本要求、重点和难点**

通过本课程的学习，使学生理解计算机的基本概念和基础知识；理解计算机的基本结构与工作原理；掌握Windows 7操作系统的使用方法；掌握文字处理软件Word 2010、电子表格处理软件Excel 2010、演示文稿处理软件PowerPoint 2010的使用方法；了解计算机网络的相关概念和基础知识；了解信息安全的相关技术。课程重点是计算机的工作原理、计算机硬件及软件组成；Word、Excel、PowerPoint等办公软件的使用。课程难点是灵活应用Office办公软件完成计算机信息综合处理。

**第一单元 计算机基础知识**

**㈠ 基本要求** 让学生了解计算与计算思维的概念；了解计算机系统的基本结构；掌握信息在计算机中的存储形式；掌握计算机中数据的表示；理解计算机道德的含义。

**㈡ 教学重点** 计算机系统的组成；计算机的配置。

**㈢ 教学难点** 数制与数码。

**㈣ 教学内容**

1、计算思维的概念和特征

2、计算机的发展史

3、计算机的特点、应用和分类

4、计算机的发展趋势

5、计算机系统的组成

6、计算机的配置与性能指标

7、计算机内信息的表示

8、计算机文化与道德

**第二单元 Windows 7操作系统**

**㈠ 基本要求** 了解Windows 7的特性、图形界面和系统环境的设置；掌握Windows 7的桌面、窗口、磁盘、文件和文件夹的概念及其相关操作；掌握通过Windows 7操作系统管理磁盘、安装软硬件的方法；熟悉Windows 7系统工具的使用。

**㈡ 教学重点** Windows 7基本操作；资源管理器的使用；文件和文件夹操作；应用程序的启动和切换；控制面板的使用。

**㈢ 教学难点** 文件与磁盘管理。

**㈣ 教学内容**

1、操作系统的概念和功能

2、Windows 7概述及基本操作

3、利用计算机和资源管理器进行文件管理

4、计算机的个性化设置

5、Windows 7控制面板

6、Windows 7附件及其它实用工具

**第三单元 文字处理软件Word 2010**

**㈠ 基本要求** 了解文本编辑的基本方法；页面设置的基本方法；版面设计的基本方法；表格制作的基本方法；图文混排的基本方法。

**㈡ 教学重点** 文档的编辑；文档的格式排版；图文混排；表格制作。

**㈢ 教学难点** 样式与模板；邮件合并

**㈣ 教学内容**

1、Word 2010概述

2、文档编辑的基本操作

3、图文混排的基本方法

4、文档页面的设置方法

5、样式与模板

6、邮件合并

**第四单元 电子表格处理软件Excel 2010**

**㈠ 基本要求** 掌握工作表的基本操作；掌握公式与函数的使用；掌握图表的创建方法；掌握数据筛选、排序、分类汇总等数据分析与管理操作；掌握页面设置与打印方法。

**㈡ 教学重点** 工作表的基本操作；单元格数据的输入、编辑和计算；工作表的格式化；数据排序和筛选；分类汇总；图表的建立与编辑。

**㈢ 教学难点** 公式与函数；单元格的引用；数据的高级筛选；数据透视表的分析。

**㈣ 教学内容**

1、Excel 2010概述

2、工作表基本操作

3、公式与函数

4、图表功能

5、数据管理功能（排序、筛选、分类汇总、合并计算）

6、数据透视表与透视图

**第五单元 演示文稿处理软件PowerPoint 2010**

**㈠ 基本要求** 掌握演示文稿的创建方法；掌握多媒体对象的插入方法；掌握动画的使用、背景和配色方案的使用；掌握超链接的设置方法；掌握演示文稿放映及控制。

**㈡ 教学重点** 演示文稿的制作；演示文稿的格式化；动画和超链接技术；放映和打印演示文稿。

**㈢ 教学难点** 母版及配色方案的使用；幻灯片动画效果和切换效果的设置。

**㈣ 教学内容**

1、PowerPoint 2010概述

2、演示文稿的制作流程

3、幻灯片的编辑和美化

4、幻灯片母板

5、超级链接的设置

6、演示文稿的动画效果和动作设置

7、演示文稿的放映及打印

**第六单元 计算机网络与信息安全**

**㈠ 基本要求** 了解计算机网络的概念和基础知识；了解网络体系结构、网络互联设备及网络操作系统；熟练使用网络收发电子邮件、进行信息查询；理解信息安全的概念；了解计算机病毒及防范；了解黑客与入侵检测技术基本原理；了解防火墙工作原理和应用；了解数据加密技术。

**㈡ 教学重点**  网络体系结构；浏览器的使用；常用信息安全技术。

**㈢ 教学难点** 信息查询的技巧；黑客、防火墙的工作原理。

**㈣ 教学内容**

1、计算机网络基础知识

2、网络体系结构

3、利用IE浏览网页、收发电子邮件及其它常见因特网应用

4、信息查询

5、信息安全概述

6、计算机病毒及防范

7、防火墙工作原理及应用

8、数据加密技术

**三、课程学时分配**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学单元** | **内容** | **总**  **学**  **时** | **学时安排** | | | | |
| **讲授** | **实验** | **上机** | **课程设计** | **其它** |
| 1 | 计算机基础知识 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Windows 7操作系统 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 文字处理软件Word 2010 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 电子表格处理软件Excel 2010 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 演示文稿处理软件PowerPoint 2010 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 计算机网络与信息安全 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |

**四、实践性教学环节项目的教学要求及教学时间安排**

**㈠ 实验（上机）教学**

1、教学要求

着重培养学生的自学能力、动手能力与解决实际问题的能力。通过大量的上机实训培养学生的计算机操作能力及综合应用能力。

2、实验（上机）教学项目及学时分配

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验（上机）项目名称 | 学时 | 实验类型 |
| 1 | 计算机使用和键盘、鼠标操作练习 | 2 | 基础型 |
| 2 | Windows 7基本操作及文件、文件夹管理 | 2 | 基础型 |
| 3 | Word 2010图文混排及科技论文排版 | 2 | 综合型 |
| 4 | Excel 2010公式、函数的使用与图表制作、数据管理 | 2 | 综合型 |
| 5 | PowerPoint 2010演示文稿综合创作训练 | 2 | 综合型 |
| 6 | 利用IE浏览网页、收发电子邮件及其它常见因特网应用 | 2 | 基础型 |

**五、本课程与其它课程的联系**

本课程主要是为后续课程学习打基础，无先修课程。

**六、本课程的特点及教法、学法建议**

授课方式：授课时以基本知识点为主结合计算机的特点，边讲、边演示，适当采用PPT课件。随着计算机科学的飞速发展，授课过程中要特别注意引入学科新知识、新动态，以提高授课质量，加大课堂信息量。

作业：由于本门课程操作性和实验性较强，以实验作业为主。

**七、考核类型、考核方式与成绩评定**

**㈠ 考核类型：**考查。

**㈡ 考核方式与成绩评定：**

1、考核方式：本课程采用无纸化上机考核，成绩合格（60分及以上）为考核通过。

2、上机考核命题要求：命题要有一定的题量以及知识点覆盖面，并要体现重点；试题的难度要求及其比例为：识记占20%、理解占20%、掌握与应用占40%、分析与综合占20%。

**八、建议使用教材及主要教学参考资料**

**㈠ 教材：**

1、《计算机应用基础（Windows 7 + Office2010）》，郭有强等，北京师范大学出版集团，2015，第2版。

2、《计算机应用基础实验指导与习题解答（Windows 7 + Office2010）》，郭有强等，北京师范大学出版集团，2015，第2版。

**㈡ 主要教学参考资料：**

1、《大学计算机基础教程（第3版）》，徐红云主编，清华大学出版社，2018，第三版。

2、《大学计算机基础（第2版）》，阚峻岭，丁亚涛主编，中国水利水电出版社，2018，第二版。

3、《大学计算机基础简明教程（第2版）》，龚沛曾等，高等教育出版社，2015，第二版。