

《大学计算机 A》理论课程教学大纲

课程名称：大学计算机基础 A / UNIVERSITY COMPUTER FOUNDATION A

课程代码：102119901M

学分/总学时：2/16+32

开课单位：物理与电子信息工程学院

面向专业：理科类本科专业（大学一年级）

一、课程的性质、目的和任务

《大学计算机基础 A》课程是大学计算机（理科）公共课的组成部分之一，通常是开设于第一学期。随着信息时代的到来，认识到计算机对于当代人类生活各个方面有重大作用和影响，具有利用计算机解决问题的意识和使用计算机的初步能力，已成为大学生的必备素质。本课程的教学目的，在于为下一步学习高级语言程序设计打下坚实的基础；并使学生认识到计算机对于当代人类生活各个方面的重大作用和影响，具有利用计算机解决问题的意识和使用计算机的初步能力，能够适应将来的工作，适应信息时代的人才需求。

本课程是一门实践性很强的应用课程，通过本课程的学习，使学生明确计算机在人类生活中的地位，牢固树立“计算机意识”，培养“计算思维”的能力，提高学习和使用计算机的积极性；通过本课程的学习，使学生突出掌握计算机的系统结构，掌握信息的表示、存储和安全，领会“计算思维”的意义，掌握操作系统(Windows 7)的基本功能以及实现这些功能，突出掌握 Office 2010 应用软件(Word、Excel、PowerPoint 等)的基本功能和实际操作，突出掌握计算机网络基础和 Internet 的应用，培养、训练学生用计算机解决问题；通过本课程的学习，使学生了解主流操作系统的关键技术及其发展动态，掌握 Office 2010 的实际应用和计算机网络知识，突出计算机的应用能力并作为本专业的一种基本工具，为今后解决专业中的实际问题打下良好的基础，更好地适应实际工作的需要。

二、学习本课程学生应掌握的前设课程知识

无

三、学时分配

根据教务处组织制定之公共基础课计算机基础教学计划（2013 版），本课程共 48 学时。其中理论教学 16 学时，实验教学 32 学时。具体分配如下表：

章节	标题	课内学时数		课外学时数
		理论授课	实验（或实践）	
第 1 章	计算机基础知识	1	0	1
第 2 章	信息技术基础	1	0	1
第 3 章 第 8 章	操作系统基础 Windows 7 操作	2	4	2
第 9 章	文字处理 Word 2010	4	8	4
第 10 章	电子表格 Excel 2010	4	8	4
第 11 章	演示文稿 PowerPoint 2010	2	6	2

第 4 章 第 12 章 第 5 章	计算机网络基础 计算机网络应用 信息安全基础	2	6	2
	总 计	48		16

四、课程内容和基本要求

第 1 章 计算机基础知识

[目的要求]

掌握计算机的发展历史，特点和分类等，了解计算机在信息社会中的应用。了解计算机硬件系统的组成和各部分的功能，掌握计算机软件系统的概念和分类。

[教学内容]

1. 计算机的诞生和发展；
2. 计算机的特点和分类；
3. 计算机在信息社会中的应用；
4. 计算机的基本组成；
5. 计算机的基本原理；
6. 微型计算机概述与分类；
7. 微型计算机的硬件系统；
8. 微型计算机的软件系统。

[重点难点]

重点：计算机的发展历史，计算机组成。

第 2 章 信息技术基础

[目的要求]

掌握信息技术的概念；了解信息技术的发展和应用领域；熟练掌握十进制、二进制、八进制、十六进制之间的互相转换；了解二进制信息的算术运算和逻辑运算；熟练掌握信息的存储单位；了解数值信息、文本信息和多媒体信息在计算机中的表示。

[教学内容]

1. 信息技术的基本概念；
2. 信息技术的产生与发展；
3. 信息技术的主要领域；
4. 二进制及其运算；
5. 数制之间的转换；
6. 二进制信息的逻辑运算；
7. 数值与文本信息在计算机中的表示；
8. 多媒体数据信息在计算机中的表示。

[重点难点]

难点：不同数制的转换，信息在计算机内部的表示。

第 3 章 操作系统基础

第 8 章 Windows 7 操作

[目的要求]

掌握操作系统的基本功能，了解常用的几种微机操作系统。熟练掌握 Windows 7 操作系统的基本操作；熟练掌握资源管理器的使用，会对文件系统进行管理，熟练掌握控制面板的使用；掌握一些 Windows7 的安全与维护。

[教学内容]

1. 操作系统基本概念；
2. 操作系统的功能；
3. 微机常用的操作系统；
4. Windows 7 操作系统概述；
5. Windows 7 的基本操作；
6. Windows 7 文件和资源管理；
7. Windows 7 控制面板与系统设置；
8. Windows 7 系统安全与维护。

[重点难点]

重点：文件的命名及分类方法，树型目录结构与路径的识别，Windows 7 操作系统的常用操作及主要窗口的使用方法。

难点：Windows 7 操作系统中各类窗口的操作，主要涉及资源管理器中文件、窗口菜单的使用；选定文件，目录等方法及进行文件或目录的复制、移动、删除等操作方法。

第 9 章 文字处理 Word 2010

[目的要求]

掌握 Word2010 的基本操作，掌握建立和编辑文档的方法、文档版面设计的方法（包括字体设置、段落排版、边框和底纹、项目符号和编号、版面编排）、表格/图形/图片处理方法（包括复杂表格的建立、表格内容的输入、修改和调整、简单图形绘制、指定图片/字符/文档的插入）、文档格式的转换方法和文档输出（包括文档输出预览和打印）的方法。

[教学内容]

1. 编辑文档的基本操作：建立、编辑、保存；
2. 文本录入与编辑的基本操作；
3. 字符、段落的格式化设置；
4. 表格和公式的插入与编辑；
5. 对象的插入和图文混排操作。
6. 高级应用

[重点难点]

重点：文档制作的一般步骤，利用 Word 2010 提供的菜单及相关工具，进行文档的建立、打开、选定、插入、修改、移动等，文档中字符、段落及版面的编排，文档的保存和文档的打印等基本操作；样式的使用、编号的使用、图形绘制及格式设置、分栏、**页眉和页脚**。

难点：表格及其制作、**分节、插入引用、批注和修订、打印设置**；文档中插入图形，进行图文混排的基本操作以及进行各种智能编排的基本技能。

第 10 章 电子表格 Excel 2010

[目的要求]

掌握 Excel2010 的基本操作；熟练掌握 Excel 函数和公式的使用；掌握工作表的格式化的方法；掌握如何建立数据图表。掌握数据列表的概念，能设计数据列表，利用自动筛选、高级筛选，以及数据库函数来筛选数据列表，能排序数据列表，创建分类汇总；了解数据透视表的概念，能创建数据透视表。

[教学内容]

1. 工作簿，工作表的建立；
2. 数据的输入和编辑；
3. 公式和函数的使用；
4. 数据的筛选；
5. 数据的排序；
6. 数据的分类汇总；
7. 工作表的格式化；
8. 数据图表的建立和编辑。

[重点难点]

重点：工作表操作的一般步骤，利用 Excel 2010 提供的菜单和相关工具，对表格中的数据进行输入、编辑、统计、检索和打印等基本操作；数据的格式化，数据列表（数据的排序、筛选、分类汇总、分级显示等）。

难点：利用公式和函数，生成图表，进行多种统计计算及通过数据清单实现数据库管理功能的基本方法和操作技能。

第 11 章 演示文稿 PowerPoint 2010

[目的要求]

掌握 PowerPoint2010 的基本操作，掌握设计模板、内容模板、传统应用模板的使用，能运用并禁用多重模板；掌握使用、创建、修改、删除、复制配色方案；掌握母板的概念，能够编辑并使用母版；熟练掌握演示文稿建立和编辑的方法、演示文稿的格式设置方法（包括字体设置、段落排版、边框和底纹、项目符号和编号、版面编排）、演示文稿的幻灯片放映：幻灯片的切换、幻灯片的动画设置和幻灯片的放映方法。

[教学内容]

1. 编辑演示文稿的一般步骤：建立、编辑、保存；
2. 演示文稿的编辑；
3. 制作超级链接；
4. 动画效果的设置；
5. 幻灯片切换方式的设置；
6. 幻灯片的放映方式；
7. 高级应用：背景、色彩方案、母板等。

[重点难点]

重点：PowerPoint 2010 的基本使用和演示文稿的生成；幻灯片版式、幻灯片母版的修改、设计模板的使用、项目符号的设置。

难点：演示文稿内容的组织和整理；幻灯片母版的修改。

第 4 章 计算机网络基础
第 12 章 计算机网络应用
第 5 章 信息安全基础

[目的要求]

了解计算机网络的概念、组成；了解 Internet 的相关基础知识；熟练掌握 IE 的使用和设置，熟练掌握利用 OE 收发电子邮件的方法；掌握网络上最常用的信息检索方法；掌握校园网中图书馆综合性检索系统的使用。了解计算机安全的相关知识；掌握计算机病毒的概念，危害、种类、特点和防治方法；了解有关网络安全。

[教学内容]

1. 计算机网络的概念和基础知识：网络体系结构与网络软件，局域网、广域网；
2. Internet 的概述和基础知识：地址系统、介入方式；
3. IE 的使用和搜索引擎；
4. Outlook Express 的使用和设置；
5. Internet 的基本服务；
6. 计算机信息安全概述；
7. 计算机病毒；
8. 网络安全。

[重点难点]

重点：OutLook Express 软件的使用，Internet Explorer 软件的使用。

难点：TCP/IP 协议，域名和 IP 地址，Internet 的基本服务（WWW、FTP、E-mail、Telnet）和常见的扩展服务。

五、使用教材与主要参考书

教材：

《大学计算机基础》，赵建民主编，浙江科学技术出版社，2013 年出版

参考书：

1. 《大学计算机基础（Windows7、Office2010 版）》，林永兴等编，科学出版社，2012 年出版
2. 《大学计算机基础项目式教程：Windows7+Office2010》，叶丽珠、马焕坚编，北京邮电大学出版社，2013 年出版
3. 《办公软件高级应用（Office 2010）》，吴卿主编，浙江大学出版社，2012 年出版

六、教学方法

课堂教学以多媒体教学为主，以任务驱动为主线，案例教学为辅助的教学方法。

七、课外学习要求

由于该课程理论性较弱、而操作性较强，因此理论作业可以少做（一到二次即可），以实践操作练习为主；要求学生不但利用好实验课，课外多上机练习，以达到较好的学习效果。

八、课程考核与成绩评定

学期考核成绩：平时 10%，实验成绩 30%，期终成绩 60%。

九、其它说明

无

编制人：_____

审核人：_____

年 月 日