**《计算机基础》（机试）考试大纲**

课程编码：11010093 学 分：4

课程名称：大学计算机基础 学 时：64

适用专业：计算机应用技术、计算机网络技术、电子商务技术、计算机多媒体技术等

**一、考试的基本要求**

《大学计算机基础》是大学本、专科各专业学生必修的一门公共基础通识课程，是在信息技术飞速发展与广泛应用的趋势下学习其他计算机相关课程的重要基础，是非计算机专业的各学科专业学生更好的学习和掌握专业知识与技能的基础与先修应用课程。它为学生提供一个关于计算机科学与技术学科的入门介绍，使他们能对该学科有一个整体的认识，能培养学生运用计算思维与信息技术解决专业学习与实际问题的能力。

通过本课程教学，一方面能培养学生的计算机基础理论和基本技能，培养学生信息技术的应用能力。另一方面让学生重点理解和掌握计算机软硬件技术与网络技术的基础知识，了解软件设计与信息处理的基本过程。同时熟练应用办公软件，掌握数据库相关的基础知识与基本操作，了解数据结构、算法及软件工程的基础知识。

注：大纲中“理解”和“了解”两词分别是对概念、理论的高层次与低层次要求； “掌握”与“认识”两词分别是对方法、运算的高层次与低层次的要求。”熟练”一词是对计算机应用操作能力的要求。

**二、考试方法、时间、题型大致比例**

1.考核方式：闭卷，无纸化机考

2.考试时间：100分钟

3.题型、难度及大致安排：

考试按照考试大纲要求建立专门的题库，并根据考核知识的均衡化要求设计考试方案，题库中试题难度分为易，中、较难、难4个等级，依据考试方案随机组卷中保证试卷不同难度试题的分数比例约为3:4:2:1。题型单项选择、Windows操作、Word文档处理、Excel电子表格、PPt演示文稿、Access数据库基本操作等。

各题型分值分配为：

1. 单项选择：30%。
2. Windows操作：10%。
3. Word文档处理：15%。
4. Excel电子表格15%。
5. PPt演示文稿：10%。
6. 网络应用：10%。
7. Access数据库基本操作：10%。

4.参考教材：

《大学计算机基础》，高海波主编，中国水利水电出版社，2017年8月。

《大学计算机基础(第四版) 》 陈振 高海波主编 中国水利水电出版社，2014年5月。

**三、考试内容及考试要求**

**模块一 计算机基础知识**

**1．考试内容**

1. 信息技术的概念、特征、发展及组成。
2. 计算机的发展与应用。
3. 计算机中数据的表示、计算机的数据与编码。数据的存储单位（位、字节、字）；西文字符与ASCII码；汉字及其编码（国标码）的基本概念。
4. 数的表示、数制的转换及运算。

**2．考试要求：**

1. 了解信息技术的相关知识，认识计算机的发展与应用。
2. 重点理解及掌握计算机中数据的表示方法、数制的相关概念、数制转换与运算。

**模块二 计算机硬件系统**

**1．考试内容**

1. 计算机硬件逻辑系统：冯•诺依曼计算机模型及计算机的工作过程。
2. 计算机的硬件系统组成和功能：CPU、存储器（ROM、RAM）以及常用的输入输出设备的功能；计算机各部件之间连接的总线概念。
3. 计算机主要性能指标。

**2．考试要求：**

1. 了解和认识冯•诺依曼计算机模型、工作原理及衡量计算机性能的指标。
2. 重点掌握计算机硬件系统各部件的组成和功能。

**模块三 计算机软件系统**

**1．考试内容**

1. 计算机软件的基本知识：指令、程序与软件的概念；软件分类、常用系统软件和应用软件。
2. 程序设计语言：机器语言、汇编语言、高级语言的概念及语言编译处理程序概念。
3. 操作系统基础知识：操作系统的基本概念、功能、组成和分类（DOS、Windows、Unix、Linux)。
4. Windows XP的基本操作：Windows“开始”按钮、“任务栏”、“菜单”、“ 图标”等的使用；掌握资源管理系统“我的电脑”或“资源管理器”的操作与应用、文件和文件夹的创建、移动、复制、删除、更名、查找、打印和属性设置；中文输入法的安装、删除和选用；在Windows环境下，使用中文DOS方式。

**2．考试要求：**

1. 了解计算机指令、程序与软件的概念。
2. 认识程序设计语言的分类和程序的构建、执行了解操作系统的组成与功能。
3. 熟练掌握Windows XP的基本操作。

**模块四 Office的常用组件及应用**

**1．考试内容**

1. 字表处理软件中文Word的基本功能、文档的基本编辑操作。
2. Word的对象操作：对象的概念及种类，图形、图像对象的编辑，文本框的使用。
3. Word的表格制作功能：表格的创建，表格中数据的输入与编辑，数据的排序和计算。
4. 电子表格的中文Excel的基本功能、工作簿和工作表的基本概念，工作表的创建、数据输入、编辑和排版。
5. Excel单元格的绝对地址和相对地址的概念，工作表中公式的输入与常用函数的使用。数据清单的概念，记录单的使用，记录的排序、筛选、查找和分类汇总。
6. 演示文稿中文PowerPoint的功能、演示文稿视图的使用，幻灯片的制作、文字编排、图片和图表插入及模板的选用。
7. PowerPoint幻灯片多媒体对象的插入，演示文稿的打包和改变，幻灯片格式的设置，幻灯片放映效果的设置打印。

**2．考试要求：**

1. 熟练掌握Word的基本操作。
2. 熟练掌握Excel的基本操作。
3. PowerPoint的基本操作。

**模块五 计算机网络技术**

**1．考试内容**

1. 计算机网络概述：计算机网络的概念与分类、OSI模型结构及各层功能。
2. 计算机网络硬件：网络的主体设备、连接设备及传输介质。
3. 计算机网络软件：常用网络协议及功能。
4. 互联网与TCP/IP：TCP/IP协议簇、IP地址及Internet提供的服务。

**2．考试要求：**

1. 了解计算机网络的基本术语和分类。
2. 认识计算机网络的常用硬件和网络协议。
3. 理解OSI模型、TCP/IP模型的意义。
4. 理解网络地址的作用，掌握IP地址的设置方法。

**模块六 数据库技术**

**1．考试内容**

1. 数据库的基本概念：DATA、DB、DBMS、DBAS、DBS的概念。
2. 数据库的组织模型：层次模型、网状模型、关系模型。
3. 关系型数据库的基本知识：关系的基本术语及特点；关系的操作；表之间的关系。
4. 关系数据库的设计：数据库的设计过程；关系数据库规范化（范式）。
5. 结构化查询语言：数据定义（CREATE、DROP、ALTER）；数据操纵（UPDATE、DELETE、INSERT）；数据查询（SELECT）。

**2．考试要求：**

1. 了解数据库技术的基本理论。
2. 认识关系型数据库的基本理论和操作。
3. 重点掌握关系数据库的基本操作及结构化查询语言。

**模块七 计算机软件技术**

**1．考试内容**

1. 算法基础：算法的概念、算法基本结构、常用算法。
2. 数据结构基础：线性列表、堆栈、队列、树。
3. 软件工程基础：软件工程、软件生命周期的概念；软件测试方法。

**2．考试要求：**

1. 理解算法的概念，了解算法的基本结构和常用算法。
2. 理解数据结构的概念，了解线性列表、堆栈、队列、树的结构。
3. 了解软件工程技术的基础知识。

**模块八 计算机信息安全**

**1．考试内容**

1. 信息安全的要素；密码技术基础知识；安全控制技术基础知识。
2. 安全保护技术：病毒防治技术、防火墙技术。
3. 防范黑客入侵攻击：相关概念及黑客的主要行为。
4. 计算机有关的安全法律与法规。

**2．考试要求：**

1. 了解信息安全的四个要素。
2. 了解密码技术的分类、加密/解密的方法。
3. 了解密钥的产生、分配、存贮和销毁。
4. 了解基本的安全控制、安全保护技术和黑客防范知识。
5. 了解计算机有关的安全法律与法规。