2020年湖南农业大学硕士招生自命题

计算机基础考试大纲

**I 考试性质**

　　计算机基础考试是为湖南农业大学招收生物信息学硕士研究生而设置的具有选拔性质的自命题考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握计算机基本理论、基本方法的水平和分析问题、解决问题的能力，以及C语言程序设计基础知识及基本编程能力，评价的标准是高等院校非计算机类本科毕业生所能达到的及格或及格以上水平，确保硕士研究生的招生质量。

**II 考查目标**

了解计算机技术的最新发展和应用对社会各领域的影响，建立计算机作为现代社会的一项最基本的使用工具的观念，使学生掌握通识的和必备的计算机基础知识和应用能力，较熟练地掌握微型计算机的基本操作和使用方法。

**III 考试形式和试卷结构**

**一、试卷满分及考试时间**

　　本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**二、答题方式**

　　答题方式为闭卷、笔试。

**三、试卷内容结构**

计算机概述 5%

数据与编码 15%

计算机硬/软基础 26%

操作系统基础 5%

Office 12%

计算机网络 10%

多媒体应用 2%

计算机安全5%

C语言程序设计 20%

**四、试卷题型结构**

单项选择题 90分 (30小题，每小题3分)

名词解释 20分（4小题，每小题5分）

分析题 20分

程序设计题 20分（2小题，每小题10分）

**IV 考查内容**

**（一）计算机概述**

1．了解计算机和信息技术的基本知识和主要应用；

2．重点掌握计算机、微型机的发展历史；计算机的特点，分类和应用范围。

**（二）数据与编码**

1. 理解计算机内部采用二进制的原因；
2. 熟练掌握数制转换及运算；
3. 掌握二进制计量单位及关系（位、字节、字长）
4. 了解数值数据在计算机中的表示与存储方式（包括反码、补码）；
5. 掌握非数值数据在计算机中的表示与存储方式（掌握ASCII码，了解汉字的输入码、国标码、机内码、字形码及其关系）。

**（三）计算机硬/软基础**

1. 掌握冯·诺依曼型计算机的特点；
2. 掌握计算机硬件组成（五大部件）及功能
3. 了解计算机的基本工作原理；
4. 掌握计算机软件的概念及分类；
5. 掌握程序设计语言的分类与计算机程序的执行过程（解释与编译方式）。

**（四）操作系统基础**

1. 了解操作系统的作用、分类和功能；
2. 熟练掌握通过Windows 7使用计算机的方法（包括对Windows 7的简单环境配置、熟悉Windows 7的各种操作界面、掌握“资源管理器”、“我的电脑”和“回收站”的使用及对文件、文件夹的各种操作）；
3. 掌握文本文件和纯文本文件的区别，掌握常用的文件格式。

**（五）Office**

1．了解Word 2010具备的强大编辑排版图文混排功能；能熟练地编辑文档、设置字符及段落的格式、设置及编辑页眉和页脚、绘制和设置表格、插入及设置文本框、图片、图形和艺术字等；

**2.** 掌握Excel 2010的基本功能，熟练掌握表格的建立、编辑、格式控制、打印输出等基本操作；掌握数据图表的建立和编辑；能够对数据表进行较复杂的计算、统计、排序、筛选、分类汇总等数据管理工作。要求掌握相对引用和绝对引用、简单的公式及下列函数： Sum()、Average()、Count()、Max()、Min()、If()、Sumif()、Rank()。

**3.** 了解PowerPoint 2010软件的基本功能。熟悉三种主要视图（普通视图、幻灯片浏览视图和幻灯片放映视图）的显示方式和工作界面，掌握各自的操作方法。掌握PowerPoint 2010的编排方法，能用它制作出图文并茂、视觉效果好的演示文稿。

**（五）计算机网络**

1．了解计算机网络的发展；了解计算机网络的分类与功能，了解计算机网络协议和体系结构，了解局域网的基本概念；

2．掌握分类IP地址的概念，能够正确判断IP地址的类型；了解DNS系统；

3．掌握Internet提供的WWW服务、E-mail服务、FTP服务、信息检索服务中涉及的基本概念和使用方法。

**（六）多媒体应用**

1. 了解多媒体技术的概念；
2. 掌握多媒体计算机的组成；
3. 了解多媒体的关键技术及应用。

**（七）计算机安全**

1. 掌握计算机病毒的定义及特点；
2. 了解计算机病毒的分类；
3. 掌握计算机病毒的防治方法。

**（八）C语言程序设计**

1. 掌握算法的基本概念。
2. 掌握基本数据类型及其运算。
3. 掌握结构化程序设计方法。
4. 掌握常用语句。
5. 掌握三种基本结构程序设计。
6. 掌握数组的概念及简单应用。
7. 掌握函数的概念及简单应用。
8. 了解编译预处理。
9. 了解指针的概念。