

2023年武汉城市学院“专升本” 《医学统计学应用基础》考试大纲

(一) 考试基本要求

了解信息技术在信息化时代的作用。
了解微型计算机系统的组成和各部分的功能。
了解操作系统的基本功能和作用, 掌握Windows的基本操作和应用。
了解文字处理的基本知识, 熟练掌握文字处理软件Word的基本操作和应用。
了解电子表格软件的基本知识, 掌握电子表格软件Excel的基本操作和应用。
了解多媒体演示软件的基本知识, 掌握演示文稿制作软件PowerPoint 的基本操作和应用。
了解计算机网络的基本概念和Internet的初步知识, 掌握IE浏览器软件的基本操作和使用。
了解医学统计学的基本概念和医学统计工作基本步骤, 掌握统计资料的分类
了解正态分布、t分布及其应用、参数估计、假设检验的基本思想与步骤, 掌握数值变量资料的统计分析和t检验在临床中的应用
了解相对数、率的标准化, 掌握分类变量资料的统计分析和卡方检验在临床中的应用。
掌握SPSS软件在统计描述和统计推断中的操作。

(二) 考试内容

一. 信息技术及计算机基础知识

1. 信息的基本概念。
2. 现代信息技术的内容、信息安全。
3. 信息素养。
4. 计算机的发展、类型及其应用领域。
5. 计算机系统的组成与工作原理。
6. 微型计算机硬件系统各部分的功能。
7. 系统软件与应用软件。
8. 计算机中数据的表示、存储与处理。

二. 操作系统的功能和使用的

1. 操作系统的基本概念及功能。
2. Windows操作系统的基本概念和常用术语, 文件管理。
3. Windows操作系统的基本操作和应用:
 - (1) 桌面外观的设置。
 - (2) 熟练掌握资源管理器的操作与应用。
 - (3) 掌握文件、磁盘、显示属性的查看、设置等操作。
 - (4) 了解软、硬件的基本系统工具。

三. 文字处理软件的功能和使用的

1. Word的基本概念, Word的基本功能和运行环境, Word的启动和退出。
2. 文档的创建、打开、输入、保存等基本操作。
3. 文本的选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等基本编辑技术。
4. 字体格式设置、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等基本排版技术。
5. 表格的创建、修改; 表格的修饰; 表格中数据的输入与编辑; 数据的排序和计算。
6. 图形和图片的插入; 图形的建立和编辑; 文本框、艺术字的使用和编辑。

四. 电子表格软件的功能和使用的

1. 电子表格的基本概念和基本功能, Excel的基本功能、运行环境、启动和退出。
2. 工作簿和工作表的基本概念和基本操作, 工作簿和工作表的建立、保存和退出; 数据输入和编辑; 工作表和单元格的选定、插入、删除、复制、移动; 工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结。
3. 工作表的格式化, 包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式等。
4. 单元格绝对地址和相对地址的概念, 工作表中公式的输入和复制, 常用函数的使用。
5. 图表的建立、编辑和修改以及修饰。
6. 数据清单的概念, 数据清单的建立, 数据清单内容的排序、筛选、分类汇总。

五. PowerPoint的功能和使用的

1. PowerPoint 的功能、运行环境、启动和退出。
2. 演示文稿的创建、打开、关闭和保存。
3. 演示文稿视图的使用, 幻灯片基本操作(版式、插入、移动、复制和删除)。
4. 幻灯片基本制作(文本、图片、艺术字、形状、表格等插入及其格式化)。
5. 演示文稿主题选用与幻灯片背景设置。
6. 演示文稿放映设计(动画设计、放映方式、切换效果)。

六. 计算机网络的基本概念、Internet的初步知识和应用的

1. 了解计算机网络的概念、组成和分类。
2. 计算机与网络信息安全的概念和防控。
3. 了解Internet的基础知识, 主要包括网络硬件和软件, TCP/IP协议的工作原理, 以及网络应用中常见的概念, 如域名、IP地址、DNS服务等。
4. 熟练掌握浏览器、电子邮件的使用和操作。

七. 医学统计学的基本概念及步骤

1. 掌握小概率事件的概念, 了解医学统计中其它基本概念, 如: 同质、变异、总体、样本、参数、统计量、误差、抽样误差等。
2. 掌握医学统计工作的基本步骤和统计资料的分类方法, 能鉴别计量资料、计数资料和等级资料。

八. 统计描述

1. 掌握数值变量资料和分类变量资料的频数分布表的编制方法, 了解频数分布表和频数分布图的应用。
2. 掌握数值变量资料的集中趋势和离散趋势的指标及应用。
3. 掌握分类变量资料的常用相对数指标, 了解应用相对数的注意事项及率的标准化法。
4. 掌握常用统计表与统计图的应用。

九. 正态分布

1. 了解正态分布及标准正态分布的概念。
2. 掌握正态分布的特征及应用。

十. 参数估计与假设检验

1. 了解样本均数的抽样误差与标准误，掌握 t 分布及应用。
2. 了解总体均数及总体率的估计。
3. 掌握假设检验的基本思想及步骤。

十一. t 检验与 z 检验

1. 掌握数值变量资料中单样本均数的 t 检验、配对设计资料均数的 t 检验、两个独立样本均数的 t 检验的计算方法，并能运用其处理分析临床上的数据。
2. 了解分类变量资料的 z 检验。

十二. 卡方检验

1. 掌握普通四格表资料的卡方检验、配对设计四格表资料的卡方检验、行 \times 列表资料的卡方检验的计算方法，能运用其处理分析临床上的数据。

十三. SPSS上机操作

1. 具备基本的SPSS软件操作的能力；
2. 能熟练地运用SPSS统计软件处理均数的比较和卡方检验的数据。