**附件一：**

**蚌埠医学院硕士研究生入学考试（初试）**

**“医学信息学综合”考试大纲**

**Ⅰ.考试性质**

　　“医学信息学综合”是为招收医学信息学专业的硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公正、有效地测试考生是否具备攻读硕士学位所必须的医学信息学基础知识和基本技能，评价标准是高等医学院校相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于学校择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

**Ⅱ.考查目标**

　　“医学信息学综合”考试范围包括：信息管理学基础、医药数理统计方法和C语言程序设计。要求考生系统掌握相关的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能，综合分析、解决有关的理论问题和实际问题。

**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300分，考试时间为180分钟。

二、答题方式

　　闭卷、笔试。

三、试卷内容结构

　　1.“信息管理学基础”：占40%；

　　2.“医药数理统计方法”：占30%；

　　3.“C语言程序设计”：占30%。

**Ⅳ.考查内容**

**一、信息管理学基础**

（一）信息与信息管理

1.关于信息

2.信息管理概述

3.信息管理的沿革及发展

（二）信息交流

1. 信息交流的含义与特征；

2. 信息交流行为、条件和要素；

3. 信息交流模式：申农—维弗通信模型、拉斯韦尔5W模式、施拉姆模型、维克利S-C-R模式；

4. 网络信息交流的模式与特点。

（三）信息分布

1. 信息分布中的马太效应；

2. 信息内容的离散分布规律：布拉福德定律、齐夫定律；

3. 信息生产者分布规律：洛特卡定律、普赖斯定律；

4. 信息对时间的分布规律：指数增长律、逐渐过时律。

（四）信息获取

1. 信息源的分类及其特征；

2. 信息的评价与选择；

3. 信息获取的效率指标，信息搜集的方法与途径；

4. 网络信息的获取方式。

（五）组织组织

1. 信息组织的概念、内容与类型；

2. 信息组织的思想方法：分类法、主题法、分类-主题一体化；

3. 信息的描述与揭示：信息标引、机器可读目录（MARC）、元数据、通用标记语言。

（六）信息检索

1.信息检索的基本概念与原理；

2.信息检索的步骤与策略；

3.网络信息检索。

（七）信息服务

1. 信息服务的内容与特性；

2. 信息服务方式；

3. 信息用户的需求；

4. 用户信息行为及其特征和规律；

5. 信息用户的研究方法；

6. 网络环境下的用户信息行为。

（八）信息系统

1. 信息系统的基本概念；

2. 信息系统的开发。

**二、医药数理统计方法**

（一）数据的描述

1. 数据类型和整理；

2. 数据分布特征的统计描述；

3. 数据的直观描述。

（二）随机事件与概率

1. 随机试验和随机事件；

2. 事件之间的关系及运算；

3. 概率的加法定理；

4. 条件概率和乘法定理；

5. 全概率公式，逆概率公式（贝叶斯公式）。

（三）随机变量及其分布

1. 离散型随机变量的分布，随机变量的分布函数，连续型随机变量的分布；

2. 随机变量的数字特征：数学期望、方差与标准差；

3. 常用离散型随机变量分布：二项分布、泊松分布；

4. 常用连续型随机变量分布：正态分布、指数分布。

（四）抽样分布

1. 总体与样本、统计量；

2. 样本均值的分布、χ2分布、t分布、F分布。

（五）参数估计

1. 参数的点估计：矩估计法、最大似然估计法、估计量的判别标准；

2. 正态总体参数的区间估计：正态总体均值的区间估计、正态总体方差的区间估计。

（六）假设检验

1. 参数假设检验：单个正态总体参数的假设检验、两个正态总体参数的假设检验；

2. 非参数假设检验：χ2拟合优度检验、列联表的χ2检验。

（七）方差分析

1. 单因素方差分析；

2. 两因素方差分析。

（八）相关分析与回归分析

1. 散点图，相关关系与样本相关系数、Spearman相关分析；

2. 一元线性回归分析。

**三、C语言程序设计**

（一）C语言概述

1. 程序设计的概念、一般过程和方法；

2. 算法及其表示方法。

（二）数据类型、运算符和表达式

1. 常用数据类型（整型、实型、字符型）；

2. 标识符、符号常量与变量；

3. 运算符与表达式。

（三）简单程序设计

1. C语句的作用和分类；

2. 程序的结构；

3. 赋值语句；

4. 输入输出语句。

（四）选择结构程序设计

1. if语句及其嵌套；

2. switch语句。

（五）循环结构程序设计

1. while循环；

2. do-while循环；

3. for循环；

4. 循环嵌套；

5. break、continue、goto语句。

（六）数组

1. 一维数组；

2. 二维数组；

3. 字符数组和字符串。

（七）函数

1. 函数的定义与调用；

2. 参数传递；

3. 函数声明；

4. 作用域和存储类型；

5. 递归函数。

（八）指针

1. 指针变量的定义、引用、初始化；

2. 指针运算；

3. 指针与数组的关系。

**参考书目**

1. 马费成. 信息管理学基础（第3版）. 武汉：武汉大学出版社，2018.8；

2. 高祖新. 医药数理统计方法（第6版）. 北京：人民卫生出版社，2016.2；

3. 谭浩强. C程序设计（第5版）.北京:清华大学出版社,2016.4。