

# 《705 智能医学综合》考试大纲

## 一、考试目的

《705 智能医学综合》是针对招收医学技术专业学位智能医学工程方向硕士研究生而设置的考试科目。目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备攻读该方向硕士学位所需要的学科基础知识和基本技能，为学校选拔优秀学生提供依据。

## 二、考试科目

综合考试科目范围为程序设计基础、数据结构与算法、医学数据挖掘与智能决策。要求考生系统掌握相关学科的基础理论、基本知识和基本技能，并且能够运用这些知识分析实际问题。

## 三、考试形式和试卷结构

### 1. 试卷分值及考试时间

本试卷分值为 300 分，考试时长为 180 分钟。

### 2. 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 3. 试卷内容结构

程序设计基础，75 分；

数据结构与算法，75 分；

医学数据挖掘与智能决策，150 分。

### 4. 试卷题型结构

由选择题、名词解释题、计算题和论述题组成。

## **四、考查内容**

### **（一）程序设计基础**

1. C 语言程序设计概述；2. 分支结构；3. 循环结构；4. 函数；
5. 数据类型；6. 数组；7. 指针。

### **（二）数据结构与算法**

1. 算法和算法分析；2. 线性表；3. 栈和队列；4. 串；5. 数组和广义表；6. 树和二叉树；7. 图；8. 动态存储管理；9. 查找；10. 内部排序；11. 外部排序。

### **（三）医学数据挖掘与智能决策**

1. 数据挖掘方法；2. 数据类型；3. 医学数据预处理；4. 分类；
5. 关联分析；6. 聚类分析。

## **五、参考书目**

1. 《C 程序设计（第 5 版）》，谭浩强 著，清华大学出版社
2. 《数据结构（C 语言版）》，严蔚敏、吴伟民 著，清华大学出版社
3. 《医学数据挖掘案例与实践（第 2 版）》，主编：华琳、李林，清华大学出版社