

昆明理工大学硕士研究生入学考试《GIS 原理及应用》
考试大纲

适用专业: 070503 地图学与地理信息系统 081601 大地测量学与测量工程 081603 地图制图学与地理信息工程 085215 测绘工程

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

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、试卷的内容结构

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1、地理信息系统的基础知识 | 60% |
| 2、结合具体案例的空间分析、数字地形模型解决方案 | 20% |
| 3、地理信息系统的应用实例 | 20% |

四、试卷的题型结构

- | | |
|------------|-----|
| 1、名词解释或填空题 | 20% |
| 2、简述题或论述题 | 50% |
| 3、综合题或算法题 | 30% |

第二部分 考察的知识及范围

第 1 章 导论

地理信息系统的基本概念、基本构成、功能

第 2 章 地理信息系统的数据结构

地理空间及其表达、地理空间数据及其特征、空间数据结构类型及建立

第 3 章 空间数据的处理

空间数据的变换、空间数据结构的转换、多源空间数据的融合、空间数据的压缩与重分类、空间数据的内插方法、空间拓扑关系的编辑

第 4 章 地理信息系统空间数据库

空间数据库的基本概念、空间数据库的设计、空间数据查询、空间数据库索引、空间元数据、空间数据库引擎、空间时态数据库

第 5 章 空间分析的原理与方法

数字地形模型分析、空间叠合分析、空间邻近度分析、空间网络分析

第 6 章 地理信息系统的应用模型

GIS 应用模型概述、土地定级估价等模型的概述和应用

第 7 章 地理信息系统的设计与评价

应用型 GIS 设计概述、地理信息系统的设计、地理信息的标准化、地理信息系统的评价

第 8 章 地理信息系统产品的输出设计

地理信息系统产品的输出形式、地理信息系统图形输出系统设计、地理信息系统的可视化与虚拟现实