

管理科学与工程

学科点简介: 管理科学与工程硕士点隶属于广东财经大学信息学院。本学科特色是：工学与管理科学的结合，特别是与信息技术的结合，突出学生创新能力与工程实践能力的培养。管理科学与工程学科培养德、智、体全面发展，具有较高的管理素质、合理的知识结构、较强的科学研究能力和解决实际问题的能力，面向现代服务业管理岗位需要的高级人才。目前本学科点有11位导师，在校研究生积极参与导师科研项目，在管理科学、系统工程理论与实践、系统工程、系统工程与电子技术、计算机科学等重要学术期刊发表了大批科研成果。

培养目标: 培养适应我国社会主义现代化需要的，具有创新能力、实践能力和创业精神，在德、智、体全面发展，在专业方面具有合理的知识结构，较强的管理科学与工程领域的研究能力以及工程实践能力的高级人才。掌握管理科学与工程的基础理论和系统的专业知识，培养敢于创新和善于思考的能力，了解本学科的最新研究成果，把握本学科的发展动态，能够有效地运用管理理论，定性与定量相结合的分析方法及信息技术工具解决管理理论与实践中的问题；能够较熟练地掌握一门外国语，并能熟练地使用信息技术开展研究工作。具备从事本专业学术研究、理论教学和实际应用的能力，为各级党政机关、高等院校、科研院所、企事业单位输送合格的高级人才。

主要课程: 中级微观经济学、中级宏观经济学、运筹与优化、现代数据管理、信息系统工程、现代计算机网络、计量经济学、信息安全理论与方法、管理科学前沿、生产与供应链管理、物联网管理、决策分析理论与方法、模式识别、商务智能、管理系统仿真。

就业方向: 政府管理部门、教学和科研单位、企事业单位；还可进一步报考相关学科门类的博士研究生，继续求学深造。

专业代码: 087100; **咨询电话:** 020-84096901;

序号	领域（研究方向）名称	初试科目	复试科目
1	信息安全工程与信息系统	(1) ▲政治	程序设计基础
2	管理信息化与商务智能	(2) ▲英语一	
3	物联网工程	(3) ▲数学一 (4) 管理信息系 统	

▲表示统考科目或联考科目，考试题型、考试大纲以教育部公布为准。其他为自命题科目。

考试题型及相应分值:

《管理信息系统》

- (1) 名词解释 (6题, 每题5分, 共30分)
- (2) 判断说明 (8题, 每题5分, 共40分)
- (3) 设计和分析 (2题, 每题20分, 共40分)
- (4) 论述题 (2题, 每题20分, 共40分)

《程序设计基础》

- (1) 名词解释 (6题, 每题5分, 共30分)
- (2) 分析程序 (6题, 每题5分, 共30分)
- (3) 算法设计 (4题, 每题5分, 共20分)
- (4) 程序设计题 (2题, 每题10分, 共20分)

考试大纲

《管理信息系统》

《管理信息系统》考试大纲概述:

考试范围为组织中的信息系统, 信息系统开发方法 (系统开发生命周期法、基于UML的面向对象方法), 信息系统规划, 信息系统分析, 信息系统设计, 信息系统实施与维护。主要包括三个方面: ①考察学生对管理信息系统基本知识、基本理论、基本方法以及中外管理信息系统学术动态的了解、把握程度; ②考察学生对管理信息系统开发方法的掌握和应用能力; ③注重对学生知识结构和学术功底考察, 考察学生综合运用信息系统、数据库等学科知识, 分析信息系统应用案例的能力。

1 企业信息化战略规划与决策

- 1.1 企业战略与企业信息化战略概述
- 1.2 企业信息化战略规划的内容和条件
- 1.3 企业信息化战略规划的典型方法
 - 1.3.1 企业系统规划方法
 - 1.3.2 战略数据规划方法
- 2 系统分析
 - 2.1 系统分析的任务
 - 2.2 需求开发的步骤
 - 2.3 需求获取
 - 2.4 需求分析
 - 2.5 系统需求规格说明书
- 3 过程建模
 - 3.1 过程模型
 - 3.2 数据流程图
 - 3.3 过程建模策略
 - 3.4 数据字典
 - 3.5 过程说明
- 4 数据建模
 - 4.1 数据建模概述
 - 4.2 实体-联系模型
- 5 对象建模
 - 5.1 对象建模中的基本概念
 - 5.2 对象建模过程
 - 5.3 用例和用例图
 - 5.4 类图
 - 5.5 交互图
 - 5.6 状态图与活动图
- 6 信息系统设计
 - 6.1 系统设计的任务和内容
 - 6.2 信息系统体系结构设计
 - 6.3 结构化设计方法
 - 6.4 面向对象设计
- 7 信息系统详细设计
 - 7.1 完整性控制设计
 - 7.2 数据库设计
 - 7.2.1 ER模型向关系模型的转化
 - 7.2.2 关系模式的规范化
 - 7.2.3 函数依赖
 - 7.2.4 关系模式的分解特性
 - 7.2.5 关系模式的范式
 - 7.2.6 分解成3NF的算法
 - 7.3 处理过程设计
- 8 信息系统实施与维护
 - 8.1 系统实施的任务和内容
 - 8.2 系统测试技术
 - 8.3 系统维护
 - 8.4 系统评价

《程序设计基础》

《程序设计基础》考试大纲概述：

考试范围为程序设计的基本概念、程序设计的发展、程序设计风格，程序设计语言、程序的结构、典型的数据结构、常用算法及算法描述，结构化程序设计、面向对象程序设计、程序的编译过程等。主要包括三个方面：①考察学生对程序设计基本知识、基本理论、基本方法的了解和掌握程度；②考察学生对程序设计方法的掌握和应用能力；③注重对学生知识结构和学术功底考察，考察学生综合运用程序设计、基本算法、常用数据结构等学科知识，设计和分析程序的能力。

1 程序设计的基本概念

1.1 程序设计的应用

1.2 程序设计的环境

- 1.3 程序设计的发展
- 1.4 程序设计的要素
- 2 程序的结构
 - 2.1 程序的基本结构
 - 2.2 程序语言的字符集
 - 2.3 常量和变量
 - 2.4 基本数据类型
 - 2.5 表达式
 - 2.6 典型的逻辑结构
- 3 程序设计语言翻译基本概念
 - 3.1 什么是编译程序
 - 3.2 与编译器相关的程序
 - 3.3 编译过程
- 4 算法
 - 4.1 算法的概念
 - 4.2 算法的描述
 - 4.3 算法分析
 - 4.4 算法设计
- 5 数据类型
 - 5.1 数据类型的基本概念
 - 5.2 构造数据类型
 - 5.3 抽象数据类型
- 6 程序设计中常用的数据结构
 - 6.1 数组
 - 6.2 堆栈
 - 6.3 队列