武汉工程大学2025年硕士研究生招生考试

《安全系统工程》考试大纲

**考试时间：** 3小时

**分数：** 150分

**教材**：张景林. 安全系统工程（第三版）.煤炭工业出版社,2020年8月

**参考书**：沈裴敏. 安全系统工程理论与实务.煤炭工业出版社,2001年

**考试内容：**

第一章 绪论

1.教学内容

·安全系统工程相关概念

·安全系统工程研究内容

·研究方法

·安全系统工程学科的发展历程

2.基本要求

·了解安全系统工程的研究方法和发展历程

·掌握安全系统工程相关概念和研究内容

第二章 事故致因理论

1.教学内容

·事故及事故的分类

·事故致因理论的发展过程

·事故因果连锁理论、能量意外释放理论、轨迹交叉理论等

2.基本要求

·了解事故致因理论的发展过程

·掌握事故及事故的具体分类；掌握事故因果连锁理论、能量意外释放理论、轨迹交叉理论等重要的事故致因理论

第三章 事故隐患和危险性分析

1.教学内容

·安全检查表法

·安全检查法

·作业条件和危险性分析法

·预先危险性分析

·故障类型和影响分析

·事件树分析法

·事故树分析法

·鱼刺图分析法

·重大危险源的辨识

2.基本要求

·掌握各类分析方法的应用

·掌握重大危险源的辨识标准和实际应用

第四章 系统安全评价

1.教学内容

·系统安全评价定义、内容

·安全评价的各类方法

2.基本要求

·掌握系统安全评价的各种方法及其基本特点；能够依据系统安全评价原理和评价方法，对具体系统进行评价，提出改进系统安全性能的意见或意向。

第五章 系统安全预测和安全决策

1.教学内容

·系统安全预测概述和系统安全预测方法

·系统安全决策概述和系统安全决策方法

2.基本要求

·掌握一元线性回归分析法等系统安全预测方法；

·掌握决策树分析法等系统安全决策方法。