

2021 年郑州大学力学与安全工程学院硕士研究生入学考试

《安全工程基础》考试大纲

课程名称：安全工程基础

考试时间：3 小时

考试形式：闭卷、笔试

试卷结构：安全学原理占 50%，安全系统工程占 50%，满分 150 分。

试题类型：填空、名词解释、简答题、计算题、问答题、论述题。

考试范围及要求：

安全学原理部分

安全的基本概念，安全的特征、发展历程、学科体系、研究内容、研究目的、研究方法；人的属性与安全属性的相关性，安全的本质，进行安全本质的分析。安全的自然与社会属性的耦合关系及规律。安全科学的指导思想、安全的价值、价值观念，掌握安全的基本规律、价值功能和科学大安全观的内容。安全与事故；事故的基本特征及事故预防；事故模式；本质安全化方法；人机匹配法；生产安全管理一体化方法；文化与安全文化的定义、层次结构、组成；大众安全文化的重点和公共安全文化；企业安全文化建设。围绕以上内容，考察相关概念、涵义及理论和方法的具体应用等。

安全系统工程部分

安全系统工程概论；安全检查表分析；事件树分析；事故树分析；故障类型和影响与影响分析；预先危险性分析；可靠性分析；原因后果分析；危险指数法；危险和可操作性研究；系统预测方法；系统安全评价；系统危险控制；安全系统工程典型应用实例等。围绕以上内容，考察相关概念、涵义及理论和方法的具体应用等。

参考书目

《安全系统工程》，林柏泉、张景林，中国劳动社会保障出版社，2007年。

《安全学原理》，张景林，林柏泉，中国劳动社会保障出版社，2009年。