**911-《安全系统工程》考试大纲**

**（研究生招生考试属于择优选拔性考试，考试大纲及书目仅供参考，考试内容及题型可包括但不仅限于以上范围，主要考察考生分析和解决问题的能力。）**

**一、考试性质**

《安全系统工程》是安全科学与工程类（安全工程、安全技术及工程、安全科学与工程、应急技术与管理等专业）专业学位研究生入学统一考试的科目之一。《安全系统工程》考试要力求反映安全科学与工程类各专业的特点，科学、公平、准确、规范地测评考生的基本素质和综合能力，用以选拔具有发展潜力的优秀人才入学，为国家科技发展、经济建设培养具有较强分析与解决问题能力的高层次、应用型、复合型安全技术及管理专业人才。

**二、考试要求**

系统安全定性和定量分析相关基本概念、基础方法的掌握情况和解决复杂安全工程问题的综合分析能力。

**三、考试分值**

本科目满分150分其中系统安全定性分析方法占50分，系统安全定量分析方法占70分，系统安全评价、系统安全预测与决策分析各占15分左右。

**四、试题结构**

名词解析题、简答题、论述题、计算题等。

1. **参考书目**

1.《安全系统工程》，徐志胜，姜学鹏主编，机械工业出版社，2019年第3版

2.《安全系统工程》，教育部高等学校安全工程学科教学指导委员会，中国劳动社会保障出版社，2022年第2版.

**六、考试内容**

**第一章 基本理念**

（一）系统工程及系统论的基本知识；

（二）安全系统工程的基本理论。

**第二章 系统安全定性分析方法**

（一）系统安全定性分析方法（安全检查表、预先危险性分析、故障类型及影响分析、危险性与可操作性研究、鱼刺图法、作业危害分析）的概念及内涵；

（二）系统安全定性分析方法的特点及应用范围 ；

（三）系统安全定性分析方法在实际问题中的应用。

**第三章 系统安全定量分析方法**

（一）事件树分析原理和事件树构造；

（二）事件树方法的应用；

（三）事故树的构建及定性定量分析；

（四）事故树方法的应用。

**第四章 系统安全评价**

（一） 系统安全评价的概念及主要内容；

（二）危险有害因素辨识；

（三） 系统安全评价方法的应用。

**第五章 系统安全预测与决策**

（一）系统安全预测及决策的特点及内容 ；

（二）系统安全预测及决策的方法。