|  |  |
| --- | --- |
| **《安全人机工程》考试大纲**  **适用专业名称：安全科学与工程** | |
| **科目代码及名称** | **考试大纲** |
| **57安全人机工程** | 1. **考试目的与要求**   测试考生对安全人机工程的主要内容有：安全人机工程基本概念、人体的人机学参数、人的心理生理以及生物力学特征、安全人机功能匹配、人机系统的安全设计与评价、人因事故分析以及安全人机工程应用。  要求考生基本概念准确记忆，主要原理灵活运用。  **试卷结构**（满分100分）：  **内容比例：**  安全人机工程基本概念 约10分  人体的人机学参数 约20分  人的心理生理以及生物力学特征 约25分  安全人机功能匹配 约15分  人机系统的安全设计与评价 约10分  人因事故分析 约10分  安全人机工程应用 约10分  **题型比例：**  客观题部分 40分  1．填空题 20分  2．判断题 20分  主观题部分 60分  3. 简答题 30分  4. 论述题 30分  **三、考试内容与要求**  **（一）安全人机工程学基本概念**  了解安全人机工程学的定义、研究对象、研究内容、研究目的以及研究方法；  了解安全人机工程学与其它学科的关系；  了解安全人机工程学的历史与发展。  **（二）人体的人机学参数**  理解人体尺寸及其测量的基本知识；  掌握多种人体人机学参数及其换算方法；  掌握人体测量数据的应用准侧。  **（三）人的生理心理以及生物力学特征**  理解人的生理心理特征；  掌握人体疲劳与恢复规律；  理解人体活动过程的生理变化与适应；  掌握环境因素的生理效应；  了解人体心理特征与安全。  **（四）安全人机功能匹配**  理解人机系统中人的传递函数及试验建模；  掌握人机功能匹配原理；  理解人机系统的安全可靠性。  **（五）人机系统的安全设计与评价**  了解工作设计、岗位设计、环境设计的基本原则；  理解防护装置设计的原则；  了解人机系统安全保障方式。  **（六）人因事故分析**  了解人因对系统安全的作用与影响；  了解人因事故分析基本方法；  了解事故预防原则、人因事故的新问题与发展趋势。  **（七）安全人机工程应用**  了解作业空间、控制室、办公室、道路交通运输以及矿井安全人机工程设计的基本内容。  **参考书目**：  《安全人机工程学》张力，廖可兵.中国劳动社会保障出版社  《安全人机工程》谢庆森等.天津大学出版社  《安全人机工程》石金涛等.上海交通大学出版社 |