|  |  |
| --- | --- |
| **《工程地质学》考试大纲**  **适用专业名称：资源与环境-地质类** | |
| **科目代码及名称** | **考试大纲** |
| **工程地质学** | 1. **考试目的与要求**   测试考生对《工程地质学》课程基本内容的掌握情况。测试的主要内容包括：工程地质基本知识、土的组成与结构、土的基本物理性质、土的力学性质、地质灾害评价、工程地质勘察、工程动力地质作用等内容，要求考生能够掌握相关基本概念、原理、评价方法等，具备对工程地质基本理论和方法的运用能力；准确记忆，理解基本理论，并能妥善运用到综合分析题目。   1. **试卷结构**（满分100分）   内容比例：   |  |  | | --- | --- | | 土的物质组成与结构 | 约10分 | | 土的物理性质 | 约15分 | | 土的力学性质 | 约15分 | | 活断层工程地质作用 | 约10分 | | 地震工程地质作用 | 约10分 | | 斜坡变形破坏工程地质作用 | 约10分 | | 泥石流工程地质作用 | 约10分 | | 地基工程地质问题 | 约10分 | | 建筑物岩土工程勘察 | 约10分 |   题型比例：   |  |  | | --- | --- | | 客观题 约50分 | | | 1. 单选题 | 约20分 | | 2. 填空题 | 约20分 | | 3. 识图题 | 约10分 | | 主观题 约50分 | | | 1.简答题 | 约30分 | | 2.论述题 | 约20分 |     **三、考试内容与要求**  **（一）土的物质组成与结构**  考试内容  相关基本概念；土的结构类型；土的命名方法。  考试要求  掌握工程地质相关概念；掌握土的相关概念；理解土的结构类型及命名。  **（二）土的物理性质**  考试内容  土的基本物理性质；细粒土的稠度和可塑性。  考试要求  掌握土的物理性质指标及分类；理解细粒土的稠度、可塑性和液性指数；理解塑性指数。  **（三）土的力学性质**  考试内容  土的压缩性及相关指标；土的抗剪性及抗剪强度指标。  考试要求  掌握土压缩性指标的侧限条件影响；理解抗剪强度指标的确定方法。  **（四）活断层工程地质作用**  考试内容  活断层的概念和特征；活断层的鉴别及工程选址。  考试要求  理解活断层概念、特征及鉴别方法；理解选址原则。  **（五）地震工程地质作用**  考试内容  地震相关概念；地质条件的影响。  考试要求  理解地震相关概念；掌握地质条件对震害的影响。  **（六）斜坡变形破坏工程地质作用**  考试内容  斜坡的稳定性；斜坡变形破坏的防治。  考试要求  理解斜坡稳定性评价方法；掌握斜坡变形破坏的防治措施。  **（七）泥石流工程地质作用**  考试内容  泥石流的形成和发育；泥石流的防治。  考试要求  理解泥石流的形成和发育特点；掌握防治原则及措施。  **（八）地基工程地质问题**  考试内容  地基、基础概念及类型；沉降量计算。  考试要求  理解地基承载力确定方法；掌握规范法计算沉降量。  **（九）建筑物岩土工程勘察**  考试内容  岩土工程勘察内容及等级。  考试要求  理解岩土工程勘察等级；掌握勘察各阶段的工作内容。  **参考书目**：  《工程地质学》（第二版） 杨志双、秦胜伍、李广杰编 地质出版社　　2015年 |