**2023年硕士研究生入学考试初试自命题科目考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **科目代码、科目名称:** | **835土木工程概论** |
| 一、基本内容**1 绪论**1.1土木工程的定义、特点和作用；1.2土木工程的发展历史；1.3 土木工程建设程序；1.4土木工程分类；1.5土木工程专业的发展及执业注册制度。**2 土木工程材料**2.1土木工程材料概述；2.2 木材、砂、石；2.3 胶凝材料、混凝土和砂浆；2.4 砖、瓦、砌块； 2.5 金属材料；2.6 高分子材料及功能材料；2.7 新型土木工程材料及发展趋势。**3 基础工程**3.1工程地质勘察的任务和阶段划分；3.2工程地质测绘的分类、主要内容和方法；3.3工程地质勘探；3.4基础的类型；3.5地基处理主要方法、方案选择和过程。**4 建筑工程**4.1建筑工程概述； 4.2单层和多层建筑；4.3高层与超高层建筑；4.4建筑基本构件和基本体系；4.5主要的建筑结构类型及特征；4.6结构设计的原理。**5 道路与铁路工程**5.1道路与铁路工程基本概念；5.2城市道路和高速公路；5.3道路分级；5.4 铁路布局及特点；5.5轻轨与地铁相关概念及特征。**6 桥梁与港口工程**6.1桥梁的基本组成与分类；6.2桥墩和桥台；6.3桥梁的总体规划与设计要点；6.4中国现代的桥梁建设；6.5港口工程概述；6.6港口规划与布置；6.7港口建筑；6.8港口施工。**7 隧道与地下工程**7.1隧道与地下工程主要概念；7.2隧道结构类型、作用与特征；7.3隧道与地下工程施工方法；7.4隧道与地下工程发展趋势。**8 土木工程施工**8.1土方、地基与基础工程施工技术；8.2砌体和脚手架工程施工技术；8.3模板和钢筋混凝土工程等施工技术；8.4装饰装修工程施工技术；8.5施工组织。**9 工程项目管理**9.1工程项目管理概述；9.2建设程序与建设法规；9.3工程项目招标投标；9.4工程项目设计和施工质量控制；9.5工程项目施工质量验收；9.6工程项目质量问题和质量事故处理。**10 给水排水工程**10.1给排水工程主要类型、系统组成；10.2城市给水系统分类、组成，建筑给水系统分类、组成及给水方式；10.3城市排水体制和城市排水系统组成，建筑排水系统分类、组成。**11土木工程防灾与减灾**11.1 灾害的作用与类型（地震、滑坡、崩塌等）；11.2结构抗灾、检测与加固概述；11.3 土木工程防灾减灾常用方法。 |
| 二、考试要求（包括题型、分数比例等）1、选择题，共计30分，占比20.00%；2、填空题，共计30分，占比20.00%；3、判断题，共计10分，占比6.66%；4、概念题，共计40分，占比26.67%；5、分析题，共计40分，占比26.67%。注意：上述题目均不使用计算器。 |