

# 《智能建造工程综合》考试大纲

## 一、考试的基本要求

本考试注重考察学生的专业基础知识及必要的基础理论的掌握情况。

## 二、考试的范围和内容

### 考核知识点一：

1. 考核内容：建筑工程材料的基本性质
2. 考核要求：

了解：建设工程材料的定义及分类、地位、作用、发展方向、技术标准

掌握：材料的物理性质、力学性质和材料的耐久性等基本性质

### 考核知识点二：

1. 考核内容：混凝土结构材料
2. 考核要求：

了解：混凝土结构材料的组成

掌握：混凝土结构材料的技术要求和影响因素、配合比设计、结构用钢筋等知识

应用：混凝土的配合比设计

### 考核知识点三：

1. 考核内容：砖体结构材料

2. 考核要求：

了解：砖体结构材料组成

掌握：砖、砌块、砌筑石材、砌筑砂浆材料的基本性质

应用：砌筑砂浆的配合比设计

### 考核知识点四：

1. 考核内容：钢结构材料

2. 考核要求：

了解：认识钢结构用钢与钢材及相关材料

掌握：钢结构用钢与钢材、紧固件、焊接材料、涂装材料验收与存储

### 考核知识点五：

1. 考核内容：防水工程材料

2. 考核要求：

了解：防水工程材料的种类

掌握：防水卷材、防水涂料、建筑密封材料使用和验收

### 考核知识点六：

1. 考核内容：给排水工程用管材

## 2. 考核要求:

了解: 了解给排水工程用管材的种类, 掌握金属管材、塑料管材、复合管材、混凝土管材及管材与管件的验收

掌握: 金属管材、塑料管材、复合管材、混凝土管材及管材与管件的验收

应用: 管材与管件的验收

## 考核知识点七:

### 1. 考核内容: 装饰装修工程

### 2. 考核要求:

了解: 了解装饰装修工程的品种, 掌握装饰装修工程各种材料的基本物理性质、力学性质和材料的耐久性等基本性质

掌握: 装饰装修工程各种材料的基本物理性质、力学性质和材料的耐久性等基本性质

应用: 石膏及其制品、陶瓷制品、玻璃及其制品的运输与使用

## 考核知识点八:

### 1. 考核内容: 平面一般力系

### 2. 考核要求:

了解: 平面一般力系的合力矩定理

掌握: 力的平移定理及平面一般力系的简化方法、主矢和主矩的概念及计算、平面一般力系的平衡条件及应用、物体系统平衡问题的

解题方法。

### 考核知识点九：

1. 考核内容：建筑构造基础知识；建筑识图基础知识。

2. 考核要求：

了解：建筑基本组成、建筑构造基本原理；建筑制图识图基本知识

掌握：建筑常见构件的做法、要求；建筑工程施工图的内容表述。

## 三、考试题型和分值结构

试题中，以单一识记知识点为主的题目占 60%，以多知识点进行综合分析的题目占 30%，实际应用计算的题目占 10%，题型与分值分布如下：

1. 单项选择题（30 题，每题 2 分，共 60 分）；
2. 多项选择题（16 题，每题 4 分，共 64 分）；
3. 判断题（20 题，每题 1 分，共 20 分）；
4. 简答题（3 题，第 1 题 4 分，第 2、3 每题 6 分，共 16 分）
5. 计算分析题（4 题，每题 10 分，共 40 分）；

总分 200 分。

其中，因政策变动或规范更新而与参考书目描述不同的题目占总分值的 10%左右

## 四、考试形式

采用笔试（闭卷）考试形式。

## 五、考试时间

150 分钟

## 六、主要参考书目

教材：

《建设工程材料》，王四清，中南大学出版社，2017 年版。

参考书：

- (1) 《建筑材料》黄伟典，中国电力出版社，2020 年。
- (2) 《工程力学》，重庆大学出版社，2021 年版。
- (3) 《建筑构造与识图》刘小聪，中南大学出版社，2022。
- (4) 《建筑材料》杨 静，中国水利水电出版社，2019 年。