**十九、工程造价专业《专业综合》考试大纲**

**一、考试课程：**《建筑工程识图与制图》 （总分为150分）

**二、考核目标**

《建筑工程识图与制图》课程是建筑类专业的一门必修专业基础课。主要考核投影的基本知识、三面正投影法（空间几何元素和基本形体在二维平面上的表示法）、轴测投影法、制图的基本知识与技能、建筑工程图。使学生认真学习和贯彻国家制图标准和有关规定，掌握几何元素和基本形体三视图的绘制和识读方法，学会工程形体的表达方法，重点掌握建筑工程图样的形成、作用、图示内容及其绘制和识读的基本方法，为学生进一步学习后续专业课程和今后工作打下坚实的基础。

**三、考核内容**

**第1章 投影的基本知识**

**1．考核内容：**投影原理及其分类；投影的性质；建筑工程中常用的四种投影图；三面正投影图。

**2．考核要求**

（1）理解投影法概念和种类；

（2）掌握三面正投影体系的构成及三面投影图的特性。

**第2章 点、直线、平面的投影**

**1．考核内容：**点、直线、平面的正投影基本知识及其与投影面的相对位置关系。

**2．考核要求**

（1）掌握几何元素（点、直线、平面）正投影的基本性质和投影作法；

（2）掌握点的坐标值的意义和直线上的点、平面上的点和线的投影特点及作法；

（3）掌握直线与直线相对位置的投影规律和特殊位置平面的投影特性。

**第3章 基本形体的投影**

**1．考核内容：**常见平面体的投影；常见曲面体的投影；

**2．考核要求**

（1）掌握常见平面体投影图的绘制和表面取点的方法；

（2）掌握常见曲面体投影图的绘制和表面取点、线的方法。

**第4章 轴测投影**

**1．考核内容：**轴测投影的形成；轴测投影的性质、分类；轴测图的画法。

**2．考核要求**

（1）熟悉轴测投影投影的形成、优点、性质、分类；

（2）掌握作正等测投影图、斜二测投影图的方法步骤。

**第5章 建筑工程识图与制图的基本知识**

**1．考核内容：**制图工具、仪器和用品，图纸，图线，字体，图名与比例，尺寸标注，建筑材料图例，几何图形的画法，绘图方法和步骤。

**2．考核要求**

（1）掌握制图工具和仪器的使用方法、图纸幅面尺寸和格式、图线的用途和画法；

（2）掌握尺寸的组成和尺寸标注方法及要求；

（3）掌握常用的几何图形的画法及绘图的方法和步骤。

**第6章 工程形体的投影制图表达**

**1．考核内容：**组合体三面投影图的画法；组合体的尺寸标注；组合体投影图的识读；剖面图和断面图的画法。

**2．考核要求**

（1）学会利用形体分析法绘制较复杂的组合体的投影图；

（2）理解组合体三种尺寸（定形尺寸、定位尺寸和总尺寸）的意义，并掌握基本几何形体和组合体的尺寸标注方法及要求；

（3）学会利用形体分析法和线面分析法识读组合体的投影图；

（4）能够通过形体的两面投影图补绘其第三面投影图；

（5）熟悉剖面图、断面图的形成及其种类，掌握剖面图、断面图的区别和画法。

**第7章 建筑施工图**

**1．考核内容：**建筑总平面图、建筑平、立、剖面图的产生、图示内容、识读和绘制。

**2．考核要求**

（1）熟悉房屋建筑工程图的形成、分类、有关规定和要求；

（2）掌握房屋建筑施工图的命名、图示内容、识读和绘制方法步骤；

（3）掌握外墙身和楼梯详图的形成、作用和图示内容、识读方法；

（4）掌握房屋建筑施工图的轴线、尺寸、标高、图名、比例等的注写规定和要求。

**第8章 结构施工图**

**1．考核内容：**结构施工图的基本内容；钢筋混凝土构件的基本知识；基础图：楼层结构平面图；钢筋混凝土构件详图；平面整体表示法。

**2．考核要求**

（1）了解结构施工图的内容与用途；

（2）掌握钢筋混凝土构件中钢筋的分类、作用和尺寸标注；

（3）熟悉钢筋的种类与代号、钢筋的保护层、钢筋的弯钩；

（4）掌握基础平面图和基础详图的形成、识读方法；

（5）掌握楼层结构平面图的形成与表达、识读；

（6）掌握钢筋混凝土构件详图内容及识读；

（7）掌握梁、柱平法施工图的表达方法和识读方法。

**四、考试方式**

考核形式：考试

考核类型：闭卷

**五、考试时长：**120分钟

**六、考试题型**

本课程命题范围基本上涵盖课程的所有章节，试题难易程度分为，**较易占30％**，**中等难度占50％**，**较难占20％**。在题型结构上，主要包括客观题和主观题。其中客观题占40％，共60分（包括单选题、填空题和判断题）；主观题占60％，共90分（包括简答题、读图画图题）。

1. 单选题10个小题，每小题2分，共20分；

（2）填空题15个空，每个空2分， 共30分；

（3）判断题10小题，每小题1分，共10分；

（4）简答题4小题，每小题5分，共20分；

（5）读图画图题5个小题，每小题10-20分，共70分。

**七、参考教材**

《建筑工程识图与制图》步砚忠总主编，西南交通大学出版社，2014年1月。