** 浙 江 理 工 大 学**

**2024年硕士学位研究生招生考试业务课考试大纲**

 **考试科目：建筑学基础 代码： 355**

**一、基本要求**

1. 掌握建筑设计原理及建筑学知识体系构成

2. 掌握中外建筑史、建筑物理与建筑构造知识

3. 了解人居环境领域相关学科知识

**二、范围及要求**

**（一）建筑设计与原理**

1．关于建筑各组成部分设计

（1）了解建筑设计的内容及应考虑的主要因素；

（2）了解居住用房、学习用房、医疗用房等不同类型使用空间的设计要求；

（3）掌握展览用房、观演用房、盥洗用房和交通联系空间等使用空间的设计要求、设计要点以及设计通则；

2．关于建筑的空间组合与空间设计

（1）掌握建筑空间组合的基本原则与形式，掌握不同类型建筑空间组合的特点和要求；

（2）了解建筑内部空间设计的手法；

3. 关于建筑外部空间设计及建筑造型设计

（1）了解建筑外部空间设计的内容和要素；

（2）掌握建筑基地和建筑总平面设计中的建筑布局、道路、停车场的基本设计通则；

（3）了解外部空间设计的日照、防火、通风、视线等基本技术要求；

（4）了解外部空间组合形式和处理手法以及建筑造型设计的手法；

（5）了解建筑形式美的原则以及建筑造型的构图要点和构图规律；

4．关于建筑术语定义、建筑经济指标等

（1）掌握基本建筑术语的概念及含义，掌握主要经济技术指标及其计算公式。

**（二）中外建筑史**

1．中国建筑史

(1) 掌握中国古代建筑的特征，熟练掌握中国古代建筑木架结构、单体空间和群体组合的特点；

(2) 掌握中国古代不同时期典型都城的特点，熟练掌握汉长安、唐长安、明清北京城；

(3) 掌握中国古代不同时期宫殿、坛庙和陵墓建筑的一般特点，熟练掌握明清北京故宫、北京天坛的空间构成和特点；

(4) 掌握中国古代不同类型宗教空间的一般特点，熟练掌握中国历史上最有代表性的佛教寺庙和佛塔的实例；

(5) 掌握江南私家园林的一般设计手法及代表性实例；

(6) 掌握影响中国传统建筑空间形态的文化观念和中国传统建筑的审美特点；

(7) 掌握中国唐宋和明清两个时期大木结构形式和屋顶样式的特点。

2. 外国建筑史

(1) 掌握古希腊三种柱式画法、名称及特点，重点掌握雅典卫城的布局及建筑特点等。

(2) 掌握古罗马五种柱式画法、名称及特点；掌握古罗马的券拱技术；掌握古希腊与古罗马建筑的相同与不同；掌握古罗马广场及其它重要的公共建筑；《建筑十书》的意义及内容。

(3) 掌握拜占庭穹顶和帆拱结构做法，论述实例如圣索菲亚教堂等特点。

(4) 掌握罗马风建筑、以法国为中心的哥特建筑及特点。

(5) 掌握文艺复兴建筑开端和结束的两个穹顶特点；文艺复兴时期的巨匠们的生平、作品等；掌握文艺复兴在建筑理论上所做的贡献；掌握巴洛克建筑形成的原因，特点及实例。

(6) 掌握法国古典主义建筑和广场的主要特点，掌握洛可可室内设计风格。

3. 外国近现代建筑史

(1) 重点掌握现代派五位建筑大师在第二次世界大战前、后的建筑活动和对现代主义建筑的贡献。

(2) 掌握第二次世界大战后现代建筑流派发展的各种倾向。

(3) 掌握现代主义之后建筑思潮。

**（三）建筑构造**

(1) 墙体构造

掌握墙体类型及构造要求；掌握砌体墙与隔墙基本构造；掌握墙体节能与保温构造。

(2) 地基与基础构造

掌握基础埋深及其影响因素；掌握基础的基本类型与构造。

(3) 楼地层构造

掌握地层基本构造；掌握钢筋混凝土楼板层基本构造；掌握楼地层的保温和防水构造；掌握阳台与雨篷构造。

(4) 楼梯构造

掌握钢筋混凝土楼梯的类型；掌握楼梯细部构造；掌握台阶与坡道设计要点；了解电梯与扶梯的组成及基本构造要求。

(5) 屋顶构造

掌握屋面排水组织设计的程序及构造要求；掌握屋面细部构造；掌握屋面的防水、保温与隔热构造。

(6) 门窗构造

理解门窗构造原理及材料选择要求；掌握门窗构造要点。

(7) 变形缝构造

掌握变形缝的设置要求；理解变形缝处的结构布置方案；掌握变形缝的细部构造。

(8) 建筑装修构造

理解建筑装修的作用，掌握墙面、地面、顶棚基本装修构造，理解装修构造中的技术原理。

(9) 建筑幕墙

掌握玻璃幕墙的类型、节能原理与构造要点。

(10) 高层建筑构造

掌握高层建筑结构选型问题及防火构造设计。

(11) 地下室构造

了解人防地下室设计要求；掌握地下室防潮、防水构造。

(12) 建筑节能设计及构造

理解建筑节能设计原理、掌握建筑围护结构节能构造。

(13) 工业化建筑构造

掌握工业化建筑特征，了解工业化建筑的基本类型及应用。

(14) 大跨度建筑及其构造

了解大跨度建筑的基本类型，理解其结构性能与空间特征。

**（四）建筑物理**

1. 室内外热环境

(1) 我国建筑热工设计分区及设计要求

(2) 城市气候和微气候

2. 建筑的传热与传湿

(1) 传热方式

(2) 建筑传湿

3. 建筑保温与节能

1. 建筑保温的途径
2. 围护结构传热异常部位的保温措施
3. 围护结构受潮的防止与控制

4. 建筑隔热与通风

1. 室内过热的原因及防热途径
2. 围护结构隔热设计
3. 房间的自然通风

5. 建筑日照与遮阳

1. 日照标准与日照间距
2. 日照分析方法
3. 建筑遮阳

6. 建筑光学基本知识

1. 基本光度单位和应用
2. 材料的光学性质
3. 可见度及其影响因素

7. 天然采光

1. 光气候和采光系数
2. 窗洞口
3. 采光设计

8. 建筑照明

1. 室内工作照明设计
2. 室内环境照明设计
3. 室外照明设计

9. 声音的物理性质及人对声音的感受

1. 声音声源空气中的声波
2. 声音的物理性质与计量
3. 声波的反射折射衍射扩散吸收和透射

**（五）人居环境领域相关学科知识**

1.城乡规划及城市设计基础知识

(1) 城市形成和发展根本动因

 (2) 中国古代城市典型格局及其社会和政治体制背景

 (3) 欧洲古代城市典型格局及其社会和政治体制背景

 (4) 现代城市规划思想的演变

 (5) 城市规划的地位和作用

 (6) 城市规划工作的任务

 (7) 城市规划编制体系的基本概念

 (8) 中、西城市住宅区规划的演进与当代住区的发展

 (9) 城市住宅群规划的要求及布置形式

 (10) 城市居住区规划结构与用地布局

 (11) 城市广场的作用、类型、形态、特点，及其规划设计基本要求

 (12) 城市设计的定义、内涵、渊源和基本理论

 2. 风景园林学基础知识

（1）风景园林的涵义与学科发展
 （2）城市绿地系统规划的性质与任务；

 （3）城市绿地的结构布局与规划方法
 （4）园林景观设计的布局与设计手法
 （5）园林绿地与建筑环境的结合方式与手法
 （6）园林景观的基本构图方式和意境营造的形式与方法；

 （7）城市各类公园绿地的规划与设计；
 （8）居住区绿化、工厂绿化及特殊地段绿化的规划内容与设计方法；
 （9）风景名胜区、森林公园和自然保护区规划内容与工作程序；

**三、试卷题型**

（1）名词解释：20%，

（2）填空题：20%，

（3）选择题：20%，

（4）简答题：20%，

（5）论述题：20%

**参考书目：**

（1）建筑概论（第三版），崔艳秋主编，北京，中国建筑工业出版社 ，2016，ISBN：9787112195022

（2）建筑初步（第四版），田学哲、郭逊主编，北京，中国建筑工业出版社，2019，ISBN: 9787112231829

（3）公共建筑设计原理（第五版），张文忠主编，北京，中国建筑工业出版社，2021，ISBN：9787112252770

（4）中国建筑史（第七版），潘谷西主编，北京，中国建筑工业出版社，2015，ISBN：9787112175895

（5）外国建筑史（19世纪末叶以前）（第四版），陈志华主编，北京，中国建筑工业出版社，2010，ISBN：9787112112937

（6）外国近现代建筑史（第二版），罗小未主编，北京，中国建筑工业出版社，2006，ISBN：9787112060221

（7）建筑构造设计，杨维菊主编，北京，中国建筑工业出版社，2016，ISBN：9787112196678

（8）建筑物理（第三版），柳孝图主编，北京，中国建筑工业出版社，2010，ISBN：9787112117864

（9）城市规划原理（第四版），吴志强主编，中国建筑工业出版社，2010，ISBN：9787112124152

（10）风景园林概论（第二版），丁绍刚主编，中国建筑工业出版社，2018，ISBN：9787112219711