

《房屋建筑学》课程教学大纲

一、课程信息

课程名称：房屋建筑学

Building Architecture

课程代码：09310083

课程类别：专业拓展平台课程/选修课

适用专业：建筑工程技术专业

课程学时：72学时

课程学分：3学分

修读学期：第三学期

先修课程：画法几何、土木工程制图

二、课程目标

通过本课程的学习，使学生达到以下目标：

思政目标：塑造正确的世界观、人生观、价值观，通过学习，掌握事物发展规律，通晓天下道理，丰富学识，增长见识，塑造品格，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程目标1：掌握建筑设计的基本原理与方法、建筑构造原理和建筑各组成部分构成的基础知识，熟悉建筑设计流程，能够运用所学知识对相关工程问题进行归类与识别及分析与表达。

课程目标2：掌握相关设计软件进行一般民用建筑的空间设计、平面设计、剖面设计、立面设计等。

三、课程内容

（一）课程内容与课程目标的关系

表2 课程内容、教学方法、学时安排

课程内容	教学方法	学时安排
第一章 绪论	讲授法、案例教学法	6
第二章 建筑总平面设计	讲授法、案例教学法	6
第三章 建筑平面设计	讲授法、案例教学法	6

第四章 建筑剖面设计	讲授法、案例教学法	6
第五章 建筑体型和立面设计	讲授法、案例教学法	6
第六章 工业建筑设计	讲授法、案例教学法	6
第七章 建筑构造概述	讲授法、案例教学法	6
第八章 建筑物理环境基础	讲授法、案例教学法	6
第九章 基础与地下室	讲授法、案例教学法	4
第十章 墙体	讲授法、案例教学法	4
第十一章 楼层与地坪	讲授法、案例教学法	4
第十二章 楼梯与电梯	讲授法、案例教学法	4
第十三章 屋顶	讲授法、案例教学法	4
第十四章 门与窗	讲授法、案例教学法	2
第十五章 变形缝	讲授法、案例教学法	2
合计		72 学时

(二) 具体内容

第一章 绪论

【学习目标】

- 1.掌握建筑的基本属性；
- 2.了解建筑发展史；
- 3.熟悉建筑物的分类与分级；
- 4.了解建筑设计内容、依据和一般程序。

【学习内容】

- 1.建筑发展概况；
- 2.建筑的构成要素与建筑方针；
- 3.建筑的分类与分级；
- 4.建筑设计的内容和程序；
- 5.建筑设计的要求和依据；
- 6.结构与建筑的关系概述。

【学习重点】

- 1.建筑发展概况；

- 2.建筑的分类与分级；
- 3.建筑设计的要求和依据。

【学习难点】

- 1.建筑设计的要求和依据。

第二章 建筑总平面设计

【学习目标】

- 1.理解建筑总平面设计的基本构成；
- 2.掌握建筑、道路、绿地、管线等总平面布置注意事项；
- 3.掌握一般民用建筑总平面设计的方法。

【学习内容】

- 1.建筑总平面设计的内容及要求；
- 2.建筑总平面设计的基本原理；
- 3.道路交通及绿化布置。

【学习重点】

- 1.建筑总平面设计的内容及要求；
- 2.建筑总平面设计的基本原理。

【学习难点】

- 1.建筑总平面设计的基本原理。

第三章 建筑平面设计

【学习目标】

- 1.理解建筑物的平面面积是由房屋构件所占面积、使用部分面积和交通联系部分面积三者之和构成；
- 2.掌握门窗在房间平面中的布置，以及辅助房间在平面设计时需注意事项；
- 3.掌握一般民用建筑平面设计的方法。

【学习内容】

- 1.建筑的空间组成与平面设计的任务；
- 2.主要使用房间平面设计；
- 3.辅助使用房间平面设计；
- 4.交通联系空间平面设计；

5.建筑平面组合设计。

【学习重点】

- 1.主要使用房间平面设计；
- 2.辅助使用房间平面设计；
- 3.交通联系空间平面设计。

【学习难点】

- 1.建筑平面组合设计。

第四章 建筑剖面设计

【学习目标】

- 1.掌握建筑空间形态的影响因素；
- 2.掌握房屋各部分高度的确定；
- 3.掌握建筑空间的剖面组合设计。

【学习内容】

- 1.房间的剖面形状；
- 2.房屋各部分高度的确定；
- 3.房屋层数的确定；
- 4.建筑空间的剖面组合与利用。

【学习重点】

- 1.建筑剖面的组合方式和空间的利用。

【学习难点】

- 1.建筑剖面的组合方式和空间的利用。

第五章 建筑体型和立面设计

【学习目标】

- 1.了解影响体型和立面设计的因素；
- 2.掌握建筑构图的基本法则；
- 3.掌握建筑体型及立面设计方法。

【学习内容】

- 1.建筑体型和立面设计要求；
- 2.建筑构图原理要点；

- 3.建筑体型设计;
- 4.建筑立面设计。

【学习重点】

- 1.建筑体型的主要组合方式。

【学习难点】

- 1.一般建筑的体型和立面设计的一般规律。

第六章 工业建筑设计

【学习目标】

- 1.理解工业建筑设计基本要素;
- 2.了解一般民用建筑与工业建筑的区别。

【学习内容】

- 1.工业建筑概述;
- 2.单层工业建筑设计;
- 3.多层工业建筑设计。

【学习重点】

- 1.单层工业建筑平面设计。

【学习难点】

- 1.单层工业建筑剖面设计。

第七章 建筑构造概述

【学习目标】

- 1.了解民用建筑构造组成;
- 2.理解影响建筑构造的因素和建筑构造的设计原则。

【学习内容】

- 1.建筑构造的研究对象与方法;
- 2.建筑物的组成构件;
- 3.影响建筑构造的因素;
- 4.建筑构造设计原则。

【学习重点】

- 1.建筑构造设计原则。

第八章 建筑物理环境基础

【学习目标】

- 1.了解建筑物理环境基本概念。

【学习内容】

- 1.建筑热环境；
- 2.建筑光环境；
- 3.建筑声环境；
- 4.建筑空气质量；
- 5.绿色建筑概论。

【学习重点】

- 1.建筑热环境；
- 2.建筑光环境；
- 3.建筑声环境。

【学习难点】

- 1.建筑热环境。

第九章 基础与地下室

【学习目标】

- 1.掌握基础的设计要求；
- 2.掌握基础与地下室的构造。

【学习内容】

- 1.地基与基础；
- 2.基础的设计要求；
- 3.基础的类型；
- 4.地下室防水构造。

【学习重点】

- 1.基础的设计要求。

【学习难点】

- 1.地下室防水构造。

第十章 墙体

【学习目标】

- 1.掌握墙体的类型及设计要求；
- 2.熟悉墙体的组砌方式；
- 3.理解砌块墙体构造。

【学习内容】

- 1.墙体概述；
- 2.砌体墙；
- 3.幕墙；
- 4.隔墙与隔断；
- 5.防火墙。

【学习重点】

- 1.砌块墙体构造。

第十一章 楼层与地坪

【学习目标】

- 1.了解楼地层的含义及构造组成、钢筋混凝土楼板按施工方法不同分类；
- 2.理解平板式楼板厚度的一般规定及设计地面应满足要求。

【学习内容】

- 1.楼板处构造；
- 2.地坪构造；
- 3.楼地面防水构造。

【学习重点】

- 1.楼地层的作用及设计要求。

【学习难点】

- 1.楼地层的基本构成。

第十二章 楼梯与电梯

【学习目标】

- 1.掌握楼梯的组成、形式及一般尺度；
- 2.了解栏杆、扶手的构造措施。

【学习内容】

- 1.楼梯的组成和尺度；
- 2.台阶与坡道构造；
- 3.电梯与自动楼梯。

【学习重点】

- 1.楼梯的组成和尺度。

第十三章 屋顶

【学习目标】

- 1.掌握屋顶的类型和设计要求；
- 2.理解屋顶排水组织设计。

【学习内容】

- 1.平屋顶；
- 2.屋面防水构造；
- 3.屋面保温构造；
- 4.屋面隔热构造。

【学习重点】

- 1.屋顶排水组织设计。

【学习难点】

- 1.屋顶的保温与隔热。

第十四章 门与窗

【学习目标】

- 1.掌握门窗的开启方式、组成及常用尺寸。

【学习内容】

- 1.铝合金及塑钢门窗；
- 2.建筑遮阳。

【学习重点】

- 1.门窗的基本构造。

第十五章 变形缝

【学习目标】

- 1.了解建筑工程中变形缝的分类。

【学习内容】

- 1.伸缩缝的设置条件及要求；
- 2.沉降缝的设置条件及要求；
- 3.防震缝的设置条件及要求。

【学习重点】

- 1.建筑工程中变形缝的设置条件及要求。

四、教学方法

讲授法、案例教学法。

五、课程考核

考查方式：课堂表现、课程作业、课程论文。

本课程为考查课，考查方式由课堂表现（ a_1 ）、课程作业（ a_2 ）、课程论文（ a_3 ）三部分构成，所占的权重分别为 $a_1=20\%$ 、 $a_2=40\%$ 、 $a_3=40\%$ 。

课程总成绩（100%）=课堂表现（ a_1 ）+课程作业（ a_2 ）+课程论文（ a_3 ）

表 3 各考核环节建议值及考核细则

课程成绩构成及比例	考核方式	考核细则
课堂表现 a_1	随堂考核	教师随堂考核，采取点名、提问等方式，根据学生表现作为课堂表现成绩。
课程作业 a_2	平时作业	作业形式为课后习题或小组作业，每次作业单独评分，取平均分作为课堂作业成绩。
课程论文 a_3	课程论文	完成一篇与专业内容相关的课程论文，根据课程论文质量进行成绩评定。

六、课程资源

（一）建议选用教材

赵西平主编，房屋建筑学（第2版）[M]. 北京:中国建筑工业出版社，2017.

（二）主要参考书目

[1]王雪松，李必瑜，房屋建筑学（第六版）[M]. 武汉:武汉理工大学出版社，2021.

[2]同济大学等合编，房屋建筑学（第四版）[M]. 北京:中国建筑工业出版社，2011.

[3]《建筑设计资料集》编委会，建筑设计资料集[M]. 北京:中国建筑工业出版社，1994.

（三）其它课程资源

- 1.中国大学 MOOC

<https://www.icourse163.org/course/CQU-1205890803>

2. 中国大学 MOOC

<https://www.icourse163.org/course/SEU-1449662161>

执笔人：陈晓宇

课程负责人：陈晓宇

审核人（系/教研室主任）：张宗领

审定人（主管教学副院长/副主任）：袁晓辉

2023 年 6 月