

## 《建筑构造》教学大纲

课程名称：建筑构造	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Architecture Construction	
总学时/周学时/学分： 36/3/2	其中实验/实践学时：0
先修课程：建筑制图、建筑设计一、建筑设计二	
授课时间：周一 5-7 节（1-12 周）	授课地点：6E101
授课对象：2019 级建筑学 1 班	
开课学院：生态环境与建筑工程学院	
任课教师姓名/职称：哈秧/讲师	
答疑时间、地点与方式：课前、课后，专业教室，交流	
课程考核方式：开卷（）闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ) 课程论文（）其它（）	
使用教材：《建筑构造》（上册）第五版，李必瑜 魏宏杨 覃琳，中国建筑工业出版社，2013 年 9 月	
教学参考资料：李必瑜 王雪松主编 《房屋建筑学》第 4 版；舒秋华 李世禹主编 《房屋建筑学》第 2 版；选读《建筑学报》、《建筑科学》等期刊	
<p><b>课程简介：</b>本课程是建筑学专业的基础课程，它的教学目的和任务是使建筑学专业的学生较全面的掌握建筑的构造知识的基本框架，在掌握建筑平立剖面设计的基本原理的基础上逐步加入建筑构造的组成、原理、方法和做法的知识，使学生能在进行建筑方案初步设计的基础上了解一般民用建筑的基本构成和建造，对建筑的实际建造进行常识性的了解，为进行施工图如平立剖和大样图的的深入绘制打好理论基础。</p>	
<p><b>课程教学目标</b></p> <p><b>一、知识目标：</b></p> <p>1. 掌握一般民用建筑的构造组成及原理；掌握建筑墙体与基础、楼梯、楼地层、屋顶、门窗所采用的形式、尺寸及基于不同条件和环境下所选用的建筑材料和设计构造方案；</p> <p>2. 掌握民用建筑从总体到细部，从设计原理到建造方法的具体实现知识。</p> <p><b>二、能力目标：</b></p> <p>掌握民用建筑的的具体构造方式，能从一二年级的方案设计深入把握施工图的详图设</p>	<p><b>本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 1.</b> 具有运用数学、力学等自然科学知识和建筑学专业能力的的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 2.</b> 具有方案设计与研究, 数据分析、信息综合等能力；</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 3.</b> 具有工程实践所需技术、技巧及</p>

计和建筑的建造构成。

三、素质目标：

1. 培养学生具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识；
2. 养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。

使用工具的能力；

- 核心能力 4.** 具有针对复杂建筑问题开展分析、设计，提出科学合理的解决方案的能力；
- 核心能力 5.** 具有项目管理与有效沟通表达、团队领导与协作的能力；
- 核心能力 6.** 具有发现、分析与解决复杂工程问题的能力；
- 核心能力 7.** 具有环保意识，了解建筑设计、技术对环境、社会及文化的影响，具备自主学习和终身学习的意识与能力；
- 核心能力 8.** 具有较好的人文艺术和社会科学素养，较强的社会责任感和良好的职业道德。

理论教学进程表

周次	教学主题	主讲教师	学时数	教学的重点、难点、课程思政融入点	教学模式 (线上/混合式/线下)	教学方法	作业安排
1	绪论、墙体	哈秧	3	主要讲解建筑的基本知识,建筑的构成要素,民用建筑的分类,建筑模数。 按墙体的不同位置、受力、材料及构造方式以及施工方法分成哪些类型。	线下	讲授	课程思政作业：要求学生每人至少阅读两篇与建筑构造发展有关的文章或书籍
	墙体、隔墙	哈秧	3	为满足墙体的功能要求应采取哪些措施。块材墙的材料、尺度、组砌方式和块材墙的细部构造。	线下	讲授	

2				隔墙分哪些类型，其构造要点。			
3	楼地层概述、钢筋混凝土楼板 地坪层构造	哈秧	3	楼盖层的组成及设计要求；楼板的类型及选用；钢筋混凝土楼板的分类及适用环境；地坪层构造	线下	讲授	
4	地坪层构造 阳台及雨篷	哈秧	3	地坪层构造 阳台承重结构的布置，栏杆的细部构造，雨篷的形式和构造要求点	线下	讲授	
5	饰面装饰 概述、墙面装修 楼地面装修	哈秧	3	饰面装修的作用及设计要求；基层类型及处理原则；墙面装修可分为抹灰类、贴面类、涂料类以及内墙的裱糊类，其具体做法 地面按材料和做法	线下	讲授	
6	顶棚装修 楼梯	哈秧	3	顶棚的分类：直接式和吊顶 楼梯的尺度和楼梯的设计计算；预制装配梁承式钢筋混凝土楼梯构造现浇梁承式、梁悬臂式、扭板式钢筋混凝土楼梯构造	线下	讲授	
7	踏步和栏杆扶手 室外台阶和坡道 电梯与自动扶梯	哈秧	3	踏步和栏杆扶手构造， 室外台阶构造，电梯与自动扶梯	线下	讲授	
8	楼梯课程设计	哈秧	3	介绍中国长城的建筑结构特点。 布置楼梯设计的任务与要求	线下	讲授、辅导	楼梯设计图
9	屋盖 卷材防水屋面	哈秧	3	屋盖形式，设计要求（防水、保温隔热、结构、艺术和其他）屋盖的有组织 and 无组织排水方案；卷材防	线下	讲授	

				水屋面的构造组成及细部构造。 介绍故宫多彩的屋顶结构特点			
10	涂膜防水屋面、瓦屋面 屋盖的保温和隔热	哈秧	3	涂膜防水层的构造及做法；瓦屋面的承重结构形式、基层及防水层屋盖保温材料类型、平屋盖的保温构造；屋盖的散热	线下	讲授	作业
11	门和窗 门窗构造	哈秧	3	门窗应满足功能和疏散要求，窗户采光和通风、气密、水密和抗风压，保温、隔声；门窗的形式与尺度；木门构造、铝合金及彩板、塑料门窗、节能设计	线下	讲授	
12	基础 总复习	哈秧	3	天然地基与人工地基；基础的埋置深度；基础的类型； 砖基础、石基础、混凝土及毛石混凝土基础；基础沉降缝构造 总复习	线下	讲授	
<b>合计：</b>			36				
<b>考核方法及标准</b>							
<b>考核形式</b>				<b>评价标准</b>			<b>权重</b>
作业 1-2 次				绘图认真仔细，设计合理，能综合阶段课程知识			25%
期末集中考试				闭卷考试			75%
<b>大纲编写时间：2021 年 2 月 21</b>							

**系（部）审查意见：**

我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：李宇

日期：2021年2月25日