

## 《建筑结构》教学大纲

课程名称：建筑结构		课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Building Structure		
总学时/周学时/学分：32/2/2		其中实验/实践学时：0
先修课程：建筑力学、建筑构造、建筑材料		
授课时间：周二[1-2 节]/1-16 周		授课地点：松山湖校区/7B-405
授课对象：2018 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：潘东辉/副教授		
答疑时间、地点与方式：课前课后在教室对有疑问的同学进行答疑；平时学生以微信方式，或者到 12G 土木教研室进行答疑。		
课程考核方式：开卷（）闭卷（√）课程论文（）其它（）		
使用教材：《建筑结构基础与识图》周晖, 机械工业出版社, 2010		
教学参考资料：《建筑结构选型》朱轶韵, 中国建筑工业出版社, 2016		
课程简介：建筑结构主要包括混凝土结构、钢结构、砌体结构和结构抗震，主要研究混凝土基本构件的受力性能、计算方法与构造要求等问题。		
<b>课程教学目标</b> 一、知识目标： 1.理解结构的基本类型与受力特性； 2.掌握结构设计的基本步骤和方法； 3.掌握结构类型。 二、能力目标： 1. 具备常规建筑结构的识图能力； 2. 辨识实际建筑的结构体系。 三、素质目标： 培养学生养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、		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)： <input type="checkbox"/> 核心能力 1. 具有运用建筑学专业知识和数学、力学等自然科学知识的能力； <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 2. 具有方案设计与研究，数据分析、信息综合等能力； <input type="checkbox"/> 核心能力 3. 具有工程实践所需技术、技巧及使用工具的能力； <input checked="" type="checkbox"/> 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； <input type="checkbox"/> 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； <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 6. 具有发现、分析与解决复杂工程问题的能力； <input type="checkbox"/> 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，

实事求是的科学态度和职业道德。				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	教学方法	作业安排
1	概论	潘东辉	2	介绍课程要求，建筑结构的类型，各类结构的优缺点及其应用和发展简况，复习建筑力学内容。 重点：建筑结构的类型 难点：领会各类建筑结构的概念及其应用范围，单跨静定梁的内力 课程思政融入点：介绍我国传统建筑的结构类型，培养学生的爱国精神。	线下教学	讲授	课 程 思 政 作 业：要求学生两栋以上中国传统建筑的结构体系  复习相关力学知识
2~3	建筑结构材料	潘东辉	4	建筑钢材和混凝土的力学性能，砌体材料种类和砌体的力学性能。 重点：建筑钢材和混凝土的力学性能 难点：理解混凝土的各项力学性能和强度指标 课程思政融入点：理论联系实际建筑，培育求真务实、精益求精的工匠精神。	线下教学	讲授	课 程 思 政 作 业：联系实际工程，观察学校内建筑的结构类型。复习材料力学性能，准备第 1 随堂测验
4~5	建筑结构设计方法与设计指标	潘东辉	4	荷载分类和荷载代表值，结构的功能和极限状态，概率极限状态设计法实用设计表达式。地震及其破坏作用，震级与烈度，建筑抗震设防，多层及高层钢筋混凝土房屋的抗震措施。 重点：荷载分类和荷载代表值，地震作用的定义及结构的抗震措施 难点：荷载组合效应和建筑抗震设防 课程思政融入点：理论联系实际建筑，引导学生做到学以致用	线下教学	讲授	课 程 思 政 作 业：联系实际工程，通读结构图纸。复习结构设计方法,准备第 2~3 次随堂测验

[illegible]

考核形式	评价标准	权重
平时考核	以平时测试的成绩作为平时成绩基准，每次的成绩权重相同。	40%
期末考核	按照期末考试成绩进行评价。	60%
大纲编写时间：2021-02-22		
系（部）审查意见： <p>我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p> <p>系（部）主任签名：李宇</p> <p>日期：2021 年 2 月 25 日</p>		