

常州工学院

2020 级

教 学 大 纲

建筑学专业

土木建筑工程学院

目录

思想道德修养与法律基础课程教学大纲.....	4
中国近现代史纲要课程教学大纲.....	13
马克思主义基本原理概论课程教学大纲.....	24
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程教学大纲.....	33
体育 I 课程教学大纲.....	45
体育 II 课程教学大纲.....	48
体育 III 课程教学大纲.....	51
体育 IV 课程教学大纲.....	53
大学英语 B (I) 课程教学大纲.....	55
大学英语 B (II) 课程教学大纲.....	60
高等数学 C 课程教学大纲.....	65
计算机语言(VB)课程教学大纲.....	71
专业导论与职业发展课程教学大纲.....	80
就业指导课程教学大纲.....	86
素描(I)课程教学大纲.....	92
素描(II)课程教学大纲.....	99
色彩 (I) 课程教学大纲.....	107
色彩 (II) 课程教学大纲.....	113
建筑制图课程教学大纲.....	120
建筑设计原理课程教学大纲.....	126
建筑力学课程教学大纲.....	133
建筑构造基础课程教学大纲.....	140
外国建筑史课程教学大纲.....	148
中国建筑史课程教学大纲.....	153
建筑设计基础 (I) 课程教学大纲.....	158
建筑设计基础 (II) 课程教学大纲.....	165
建筑设计基础 (III) 课程教学大纲.....	171
建筑设计整合 (I) 课程教学大纲.....	177
建筑设计整合 (II) 课程教学大纲.....	182
建筑设计整合 (III) 课程教学大纲.....	186
建筑设计整合 (IV) 课程教学大纲.....	191
建筑技术综合 (I) 课程教学大纲.....	196
建筑技术综合 (II) 课程教学大纲.....	212
建筑技术综合 (III) 课程教学大纲.....	226
建筑技术综合 (IV) 课程教学大纲.....	238
住区规划与城市设计课程教学大纲.....	249
建筑数字技术课程教学大纲.....	262
城市规划原理课程教学大纲.....	269
景观设计原理课程大纲.....	277
绿色建筑课程教学大纲.....	284
环境心理学课程教学大纲.....	291
场地设计课程教学大纲.....	305

建筑节能课程教学大纲.....	315
建筑施工课程教学大纲.....	324
建筑经济与管理课程教学大纲.....	332
室内设计原理课程教学大纲.....	340
建筑法规课程教学大纲.....	349
建筑策划与后评估课程教学大纲.....	363
认识实习课程教学大纲.....	374
素描写生课程教学大纲.....	378
色彩写生课程教学大纲.....	384
古建筑测绘课程教学大纲.....	391
城市社会调查课程教学大纲.....	395
建筑师业务实践课程教学大纲.....	400
建筑数字技术课程设计教学大纲.....	405
毕业设计（论文）课程教学大纲.....	410
建筑学专业人才培养方案.....	417

思想道德修养与法律基础课程教学大纲

(Political Theory and Basic Law Education)

一、课程概况

课程代码：1001011

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 42， 实践学时 6）

先修课程：无

适用专业：所有本科专业

教 材：《思想道德修养与法律基础》，本书编写组主编，高等教育出版社，2018年9月出版

课程归口：马克思主义学院

课程的性质与任务：本课程是面向全体本科专业开设的通识必修课。通过本课程的学习，培养学生了解中华民族的传统美德和社会主义核心价值观的基本内容，掌握以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神实质，认识建设社会主义法治体系的基本内涵和重要意义，坚定科学的理想信念，树立正确的人生观和价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，加强自我修养，从而成为德智体美劳全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

二、课程目标

目标 1：帮助大学生科学认识社会，培养良好的思想道德素质和法律素质，把个人人生理想融入国家和民族的事业中。

目标 2：帮助学生进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，帮助大学生树立崇高的理想信念，确立正确的人生观和价值观，熟悉职业规范、培养职业道德和良好的社会适应能力、人际沟通能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 7-1、毕业要求 8-1，对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标							
	目标 1	目标 2						
毕业要求 7-1	√							
毕业要求 8-1		√						

三、课程内容及要求

(一) 绪论

1. 教学内容

- (1) 我们处在中国特色社会主义新时代
- (2) 时代新人要以民族复兴为己任

2. 基本要求

- (1) 了解中国发展的新方位，中国特色社会主义进入了新时代
- (2) 理解中国特色社会主义进入新时代的实践价值和世界意义
- (3) 掌握学习本课程的学习方法，增强学习的积极性和主动性，明确自己肩负的历史使命

和时代责任

3. 重点难点

- (1) 社会主义核心价值体系的科学内涵
- (2) 中国特色社会主义进入新时代的实践价值

(二) 人生的青春之问

1. 教学内容

- (1) 人生与人生观
- (2) 个人与社会的辩证关系
- (3) 正确的人生观
- (4) 创造有意义的人生

2. 基本要求

- (1) 了解人生观的基本内涵以及对人生的重要作用
- (2) 理解树立为人民服务的人生观的重要意义
- (3) 掌握处理各种关系的方法，立志在实践中创造有价值的人生，做到和谐发展

3. 重点难点

- (1) 树立为人民服务的人生观

(2) 立志在实践中创造有价值的人生

(三) 坚定理想信念

1. 教学内容

- (1) 理想信念的内涵及重要性
- (2) 崇高的理想信念
- (3) 在实现中国梦的实践中放飞青春梦想

2. 基本要求

- (1) 了解理想信念、共同理想的含义和特征
- (2) 理解理想信念对大学生成才的重要意义，树立马克思主义的崇高的理想信念
- (3) 掌握把理想转化为现实，实现中国梦的基本条件

3. 重点难点

- (1) 人生价值在于人的创造性社会实践
- (2) 正确认识和处理个人与他人、个人与社会的关系
- (3) 走与实践相结合的道路

(四) 弘扬中国精神

1. 教学内容

- (1) 中国精神是兴国强国之魂
- (2) 爱国主义及其时代要求
- (3) 让改革创新成为青春远航的动力

2. 基本要求

- (1) 了解中国精神的科学内涵，实现中国梦必须弘扬中国精神
- (2) 理解爱国主义的科学内涵和民族精神的优良传统，创新创造是中华民族的民族禀赋
- (3) 掌握做忠诚的爱国者及改革创新实践者的途径

3. 重点难点

- (1) 继承和发扬中华民族的爱国主义优良传统
- (2) 在经济全球化条件下发扬爱国主义精神

(五) 践行社会主义核心价值观

1. 教学内容

- (1) 社会主义核心价值观的基本内容

- (2) 当代中国发展进步的精神指引
- (3) 社会主义核心价值观的历史底蕴
- (4) 社会主义核心价值观的现实基础
- (5) 社会主义核心价值观的道义力量
- (6) 做社会主义核心价值观的积极践行者

2.基本要求

- (1) 了解社会主义核心价值观的基本内容
- (2) 理解社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础、道义力量
- (3) 掌握积极努力做社会主义核心价值观的践行者，扣好人生的第一个扣子

3.重点难点

- (1) 社会主义核心价值观的基本内容
- (2) 积极努力做社会主义核心价值观的践行者

(六) 明大德守公德严私德

1.教学内容

- (1) 道德及其变化发展
- (2) 吸收借鉴优秀道德成果
- (3) 社会主义道德的核心和原则
- (4) 社会公德
- (5) 职业道德
- (6) 家庭美德
- (7) 个人品德
- (8) 向上向善、知行合一

2.基本要求

- (1) 了解道德的历史演变、功能、作用和中华民族优良道德传统、革命道德
- (2) 理解公共生活、职业生活、婚姻家庭生活中的道德与法律的内容；正确的择业观、职业观、恋爱观、婚姻观及公德意识的养成
- (3) 掌握学习和掌握社会生活领域的道德规范和法律规范，自觉加强道德修养和法律修养，锤炼高尚品格

3.重点难点

增强道德意识，自觉遵守公共生活、职业生活、婚姻家庭生活道德规范

（七）尊法学法守法用法

1. 教学内容

- （1）社会主义法律的特征和运行
- （2）以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系
- （3）建设中国特色社会主义法治体系
- （4）坚持走中国特色社会主义法治道路
- （5）培养法治思维
- （6）依法行使权利与履行义务

2. 基本要求

（1）了解法律的概念与历史发展，宪法规定的基本制度、实体法律部门和程序法律部门，社会主义法治思维方式与法律的至上地位，法律权利与义务以及二者的关系

（2）理解社会主义法治观念的主要内容、社会主义法治思维方式的基本含义和特征，我国宪法法律规定的权利和义务

（3）掌握中国特色社会主义法治体系，不断增强维护法律尊严的自觉性和责任感。树立法治理念，培养法治思维，维护法律权威，成为具有良好的法律素质的社会主义建设者和接班人，如何依法行使权利和履行义务

3. 重点难点

- （1）我国社会主义法治观念的内涵和原则
- （2）社会主义法治思维方式的内容和培养途径

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如下表所示：

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	绪论	目标 1、2	7-1	3	6
2	人生的青春之问	目标 1、2	7-1	6	
3	坚定理想信念	目标 1、2	7-1	3	
4	弘扬中国精神	目标 1、2	7-1	6	
5	践行社会主义核心价值观	目标 1、2	7-1、8-1	3	
6	明大德守公德严私德	目标 1、2	7-1、8-1	6	
7	尊法学法守法用法	目标 1、2	7-1、8-1	12	
8	复习考查	目标 1、2	7-1、8-1	3	
合计				42	6

四、课程实践

序号	实践项目名称	实践内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	记录大学生活，规划大学生涯	对大学生生活进行纪实观察，认真思考自己的大学该如何度过，撰写心得体会。	6	7-1、8-1	综合性	选做
2	聆听法治讲座，开展法治宣传	参与聆听法制讲座、观摩法庭审判、开展法制宣传等法治活动，深刻领会社会主义法治理念，撰写心得体会。	6	7-1、8-1	综合性	选做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 采用多媒体教学手段，结合时事政治和案例分析，引导学生认真思考，在保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂气氛。

2. 采用启发式、讨论式、案例式、专题式教学，结合实际案例，让学生真正了解并掌握思想道德修养与法律基础的主要内容，从而具备相关知识和方法的实际应用能力。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织；</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>(3) 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>(4) 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的思想政治素质，提高学生发现、分析和解决问题的能力，以便让学生能体会和领略学科研究的思路和方法。</p> <p>(3) 运用多媒体教学手段、课堂讨论、辩论、演讲等多种形式开展教学，以培养学生分析问题和解决问题的能力，培养学生语言组织与表达的能力。</p> <p>(4) 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>(1) 学生完成作业必须达到以下基本要求：</p> <p>a 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>b 作业本规范，书写清晰；</p> <p>c 作业要结构完整、层次分明、逻辑严密，符合学科语言表达规范。</p> <p>(2) 教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>a 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>b 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>c 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷考试，采取教考分离方式。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达1/3及以上；</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的1/3及以上；</p> <p>(3) 机考成绩低于40分；</p> <p>(4) 课程目标小于0.6。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核，期末考试采用闭卷机考方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×60%+期末考试成绩×40%，平时成绩=出勤成绩×20%+作业成绩×30%+学习态度×30%+实践成绩×20%。

具体内容和比例如下表所示：

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩 60%	出勤成绩	20%	课堂不定期点名，考核能否按时到勤，旷课一次扣20分，迟到与早退一次扣5分。	7-1、8-1
	作业成绩	30%	每章节对应应有思考题和习题，考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度；对每次作业完成情况做记录并百分制打分，计算全部作业的平均成绩。	7-1、8-1
	学习态度	30%	听课情况，关注学生听课的精神状态，随时做记录，以督促学生按时上课，认真听讲（占50%）；课堂随机提问，提高学生上课精神的集中度，并考察学生当堂课程的掌握情况（占50%）。	7-1、8-1
	实践成绩	20%	能按要求制定实践计划（占10%）；按照预设方案完成实践（占30%）；作业内容格式规范（占60%）	7-1、8-1
期末考试 40%	期末考试	100%	试卷题型包括单项选择题、判断题、多项选择题等。其中考核思政理论基础知识的题目占50%；考核是否具有运用马克思主义的立场、观点和方法来分析解决问题的能力题目占40%；考核是否掌握自主学习的方法、了解拓展知识和能力途径的题目占10%。	7-1、8-1

(三) 所有课程目标均大于等于0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修，每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末考试成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在平时成绩中的权重，

B_i =期末考试成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在期末考试成绩中的权重。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况以及学生、教学督导等反馈，及时对教学中不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 《毛泽东选集》（第 1-4 卷）[M].人民出版社 1991 年版。
2. 《邓小平文选》（第 1-3 卷）[M].人民出版社 1995 年版。
3. 《江泽民文选》（1-3 卷）[M].人民出版社 2006 年版。
4. 《胡锦涛文选》（第 1-3 卷）[M].人民出版社 2016 年版。
5. 《习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲》[M].学习出版社 2018 年版。
6. 《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》[M].学习出版社、人民出版社 2019 年版。

执笔人：刘锦华

审定人：夏天静

审批人：熊焱生

二〇二〇年八月三十日

中国近现代史纲要课程教学大纲

(Introduction to Chinese Modern and Contemporary History)

一、课程概况

课程代码：1002012

学 分： 3

学 时：48（其中：讲授学时 42， 实践学时 6）

先修课程：“思想道德修养与法律基础”

适用专业：所有本科专业

教 材：《中国近现代史纲要》，本书编写组主编，高等教育出版社，2018年9月出版

课程归口：马克思主义学院

课程的性质与任务：本课程是面向全体本科专业开设的通识必修课。

通过本课程的学习，了解中国近现代史发展的主要特点，深刻认识中国共产党在马克思主义指引下建立社会主义制度是中国人民和中国历史的正确选择，从而增强坚定走中国特色社会主义道路的信念。

二、课程目标

目标 1：帮助学生了解国史、国情，掌握中国近现代社会发展的规律，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放，从而坚定走中国特色社会主义道路的信念。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 8-1，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标						
	目标 1						
毕业要求 8-1	√						

三、课程内容及要求

（一）风云变幻的八十年

1. 教学内容

- （1）鸦片战争前的中国与世界
- （2）外国资本主义入侵与近代中国社会的半殖民地半封建性质

(3) 近代中国的主要矛盾和历史任务

2.基本要求

(1) 了解中国近现代史的内涵、中国近现代社会性质与发展的轨迹及其启示

(2) 理解由于鸦片战争以及资本—帝国主义一次又一次的侵略，中国开始沦为半殖民地半封建社会

(3) 理解中国人民的两大任务是求得民族独立和人民解放、实现国家繁荣富强

3.重点难点

(1) 近代中国社会的主要矛盾、社会性质及其基本特征

(2) 近代中国的两大任务及其相互关系

(二) 反对外国侵略的斗争

1.教学内容

(1) 资本-帝国主义对中国的侵略

(2) 抵御外国武装侵略 争取民族独立的斗争

(3) 反侵略战争的失败与民族意识的觉醒

2.基本要求

(1) 了解近代以来帝国主义对中国的侵略以及中国人民反侵略斗争

(2) 理解中华民族是一个坚贞不屈，勇于反抗外来压迫的民族

(3) 增强民族自信心

3.重点难点

(1) 近代中国历次反侵略战争失败的原因和教训

(三) 对国家出路的早期探索

1.教学内容

(1) 农民群众斗争风暴的起落

(2) 洋务运动的兴衰

(3) 维新运动的兴起和夭折

2.基本要求

(1) 了解近代中国社会各阶级、阶层对国家民族出路的探索过程

(2) 充分认识农民阶级、地主阶级改革派以及资产阶级维新派都不能实现中国真正的独立与富强

3.重点难点

(1) 近代中国不同阶级阶层对国家出路的早期探索

(2) 农民战争、地主阶级改良运动、资产阶级维新运动都不能实现中国民族独立和国家富强的原因

(四) 辛亥革命与君主专制制度的终结

1. 教学内容

(1) 举起近代民族民主革命的旗帜

(2) 辛亥革命与建立民国

(3) 辛亥革命的失败

2. 基本要求

(1) 了解辛亥革命和建立民国

(2) 认识辛亥革命的历史意义，同时理解它的最终失败说明了资产阶级共和方案不能救中国

(3) 理解和认识马克思主义在中国的传播和走社会主义道路是历史的必然

3. 重点难点

(1) 近代中国革命的必要性、正义性、进步性

(2) 辛亥革命与中国历史的巨大变化

(3) 中国共产党人的初心和使命

(五) 翻天覆地的三十年：开天辟地的大事变

1. 教学内容

(1) 中国所处的时代和国际环境

(2) “三座大山”的重压

(3) 两个中国之命运

(4) 新文化运动和五四运动

(5) 马克思主义进一步传播与中国共产党诞生

(6) 中国革命的新局面

2. 基本要求

(1) 了解 1919-1949 年中国所处的时代和国际环境，正确认识北洋军阀的统治，理解中国社会性质仍然是半殖民地半封建社会

(2) 理解新文化运动及五四运动的历史意义，正确认识新民主主义革命

(3) 充分认识中国先进分子对马克思主义的选择以及中国共产党成立的重大意义，尤其是认识到党的成立是中国社会发展和革命发展的客观要求

3.重点难点

- (1) 中国新民主主义革命发生发展的社会历史条件
- (2) 近代中国三种建国方案
- (3) 中国先进分子为什么选择了马克思主义
- (4) 中国共产党的成立是中国社会发展的客观要求

(六) 中国革命的新道路

1.教学内容

- (1) 对革命新道路的艰苦探索
- (2) 中国革命在探索中曲折前进

2.基本要求

- (1) 了解中国革命胜利和失败的反复
- (2) 认识马克思主义中国化的重要性
- (3) 掌握中国革命新道路的开辟凝结了党和人民的集体智慧
- (4) 了解毛泽东思想的形成过程，充分认识毛泽东的突出贡献

3.重点难点

- (1) 中国革命新道路的探索
- (2) 马克思主义中国化
- (3) 长征的意义，继承和发扬长征精神

(七) 中华民族的抗日战争

1.教学内容

- (1) 日本发动灭亡中国的侵略战争
- (2) 中国人民奋起抗击日本侵略者
- (3) 国民党与抗日的正面战场
- (4) 中国共产党成为抗日战争的中流砥柱
- (5) 抗日战争的胜利及其原因和意义

2.基本要求

- (1) 了解抗日战争的历史地位及伟大意义

(2) 正确理解中国共产党是全民族抗战的中流砥柱

3.重点难点

- (1) 中国的抗日战争是神圣的民族战争
- (2) 中国共产党是中国抗日战争的中流砥柱
- (3) 中国抗日战争取得胜利的基本经验和意义

(八) 为新中国而奋斗

1.教学内容

- (1) 从争取和平民主到进行自卫战争
- (2) 国民党政府处在全民的包围中
- (3) 中国共产党与民主党派的合作
- (4) 创建人民民主专政的新中国

2.基本要求

- (1) 了解第三次国内革命战争
- (2) 深刻认识人民共和国的建立和中国共产党执政地位的取得是历史和人民的选择

3.重点难点

- (1) 中国革命取得胜利的基本经验
- (2) 中国共产党的执政地位是历史和人民的选择

(九) 辉煌的历史进程

1.教学内容

- (1) 中华人民共和国的成立和中国进入社会主义初级阶段
- (2) 新中国发展的两个历史时期及其相互关系
- (3) 开创和发展中国特色社会主义
- (4) 中国特色社会主义进入新时代

2.基本要求

- (1) 了解中国社会主义建设道路的艰难探索
- (2) 认识和理解“前途是光明的、道路是曲折的”，自觉增强建设社会主义的信心和决心

3.重点难点

- (1) 中国社会主义建设道路的成就与挫折
- (2) 增强为建设社会主义服务的信心和决心

(十) 社会主义基本制度在中国的确立

1. 教学内容

- (1) 从新民主主义向社会主义过渡的开始
- (2) 社会主义道路：历史和人民的选择
- (3) 有中国特点的向社会主义过渡的道路

2. 基本要求

- (1) 了解从新民主主义到社会主义的确立过程
- (2) 理解和认识选择社会主义的正确性
- (3) 理解和认识社会主义改造的成就及意义
- (4) 树立社会主义核心价值观

3. 重点难点

- (1) 新民主主义社会的性质
- (2) 社会主义制度在中国的确立是历史和人民的选择

(十一) 社会主义建设在探索中曲折发展

1. 教学内容

- (1) 良好的开局
- (2) 探索中的严重曲折
- (3) 建设的成就 探索的成果

2. 基本要求

- (1) 了解建国后一段时期的社会主义建设的历史
- (2) 正确估量当时社会主义建设的成就
- (3) 正解评价这段历史，对挫折和失败进行客观的、科学的分析，总结其经验教训

3. 重点难点

- (1) 中国社会主义建设道路过程中所取得的成就及挫折
- (2) 中国社会主义建设道路探索的经验教训

(十二) 中国特色社会主义的开创与持续发展

1. 教学内容

- (1) 历史性的伟大转折和改革开放的起步
- (2) 改革开放和现代化建设新局面的展开

- (3) 中国特色社会主义事业的跨世纪发展
- (4) 在新的历史起点上推进中国特色社会主义

2.基本要求

- (1) 了解十一届三中全会以来的改革开放历史
- (2) 正确认识社会主义改革是社会主义发展中不可缺少的环节
- (3) 全面理解党的理论创新和实践创新的探索

3.重点难点

- (1) 走中国特色社会主义道路的意义
- (2) 中国特色社会主义怎样开创和接续发展

(十三) 中国特色社会主义进入新时代

1.教学内容

- (1) 开拓中国特色社会主义更为广阔的发展前景
- (2) 党和国家事业的历史性成就和历史性变革
- (3) 夺取新时代中国特色社会主义的伟大胜利

2.基本要求

- (1) 了解党的十八大以来历史性成就和历史性变革
- (2) 认识十九大的各项议程、贡献和十九届二中、三中全会作出的重大决策部署

3.重点难点

- (1) 中国特色社会主义进入新时代与我国社会主要矛盾的新变化
- (2) 认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示：

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	风云变幻的八十年	目标 1	8-1	3	6
2	反对外国侵略的斗争	目标 1	8-1	3	
3	对国家出路的早期探索	目标 1	8-1	3	
4	辛亥革命与君主专制制度的终结	目标 1	8-1	3	
5	翻天覆地的三十年；开天辟地的大事变	目标 1	8-1	3	
6	中国革命的新道路	目标 1	8-1	3	
7	中华民族的抗日战争	目标 1	8-1	3	

8	为新中国而奋斗	目标 1	8-1	3	
9	辉煌的历史进程	目标 1	8-1	3	
10	社会主义基本制度在中国的确立	目标 1	8-1	3	
11	社会主义建设在探索中曲折发展	目标 1	8-1	3	
12	中国特色社会主义的开创与持续发展	目标 1	8-1	3	
13	中国特色社会主义进入新时代	目标 1	8-1	3	
14	复习、考查			3	
15	合计			42	6

四、课程实践

序号	实践项目名称	实践内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	家人口述史	对话一位家族亲人，回忆他个人亲历、印象深刻的事件。真实记录一段改变个人或家族命运的历史，最好配有老照片的佐证，完成一段历史的个体记忆与个人叙述。	6	8-1	验证性	选做
2	历史专题研究	关注常州近现代历史人物，如张太雷、瞿秋白、恽代英等，探究近代常州历史变革，分析研究其对历史和现实的具体影响，探讨近现代中国发展道路的选择及经验教训。	6	8-1	验证性	选做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 采用多媒体教学手段，联系实际，引导学生认真思考，在保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂气氛。
2. 积极采用启发式、讨论式、案例式教学，引导学生以史为鉴，掌握相关历史知识，树立正确的世界观。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织； （2）熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教

		<p>法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>(3) 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>(4) 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等，注重培养学生的思想政治素质，提高学生发现、分析和解决问题的能力，以便让学生能体会和领略学科研究的思路和方法。</p> <p>(3) 运用多媒体教学手段、课堂讨论、辩论、演讲等多种形式开展教学，以培养学生分析问题和解决问题的能力，培养学生语言组织与表达的能力。</p> <p>(4) 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>(1) 学生完成作业必须达到以下基本要求：</p> <p>a 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>b 作业本规范，书写清晰。</p> <p>c 作业要结构完整、层次分明、逻辑严密，符合学科语言表达规范。</p> <p>(2) 教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>a 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>b 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>c 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷考试，采取教考分离方式。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达1/3及以上者；</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时1/3及以上者；</p> <p>(3) 机考成绩低于 40 分者；</p> <p>(4) 存在课程目标小于 0.6。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试和平时考核，期末考试采用闭卷机考方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×60%+期末考试成绩×40%，平时成绩=出勤成绩×20%+作业成绩×30%+学习态度×30%+实践成绩×20%。

具体内容和比例如表所示：

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩 60%	出勤成绩	20%	课堂不定期点名，考核能否按时到勤，旷课一次扣 20 分，迟到与早退一次扣 10 分。	8-1
	作业成绩	30%	每章节对应有思考题和习题，考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分，计算全部作业的平均成绩。	8-1
	学习态度	30%	听课情况，关注学生听课的精神状态，随时做记录，以督促学生按时上课，认真听讲；课堂随机提问，提高学生上课精神的集中度，并考察学生当堂课程的掌握情况；课堂给出 3~5 个题目，以测试学生的掌握情况。	8-1
	实践成绩	20%	能按要求制定实践计划（占 20%）；按照预设方案完成实践（占 50%）；作业字迹工整、格式规范（占 30%）	8-1
期末考试 40%	期末考试	100%	试卷题型包括选择题、判断题、多项选择题等（每次考核可能题型不同，以当次考核题型为准），由计算机随机抽题组卷。	8-1

（三）所有课程目标均大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修，每课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末考试成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末考试成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在结课成绩中的权重。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况，以及学生、教学督导等反馈，及时对教学中不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

（二）参考书目及学习资料

1.胡绳.《从鸦片战争到五四运动》[M].人民出版社.

2. 《毛泽东选集》（1-4 卷）[M].人民出版社 1991 年版.
3. 《邓小平文选》（1-3 卷）[M]. 人民出版社 1995 年版.
4. 《习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲》[M].学习出版社 2018 年版。
5. 《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》[M].学习出版社、人民出版社 2019 年版。

执笔人：孔 卓

审定人：卢 雷

审批人：熊焱生

二〇二〇年八月三十日

马克思主义基本原理概论课程教学大纲

(Introduction to Basic Principles of Marxism)

一、课程概况

课程代码：1002013

学 分： 3

学 时：48（其中：讲授学时 42， 实践学时 6）

先修课程：“思想道德修养与法律基础”“中国近现代史纲要”

适用专业：所以本科专业

教 材：《马克思主义基本原理概论》，本书编写组主编，高等教育出版社，2018年9月出版

课程归口：马克思主义学院

课程的性质与任务：本课程是面向全体本科专业开设的通识必修课。

通过本课程的学习，使学生掌握马克思主义的基本原理，理解辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点，认识资本主义的本质和社会主义建立、实践和发展的必然性，学会运用马克思主义的立场、观点、方法观察、分析和解决社会问题，树立马克思主义的世界观、人生观和价值观。

二、课程目标

目标 1：帮助学生掌握马克思主义理论体系的基本内容，理解辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点，认识资本主义的本质和当代发展，认识社会主义建立、实践和发展的必然性。树立马克思主义的世界观、人生观和价值观，提高理论思维水平和运用马克思主义科学世界观、方法论观察和分析问题的能力。

目标 2：帮助学生理解并掌握在工程实践活动中运用辩证唯物主义和历史唯物主义进行管理和决策的方法。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 8-1、11-1，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标						
	目标 1	目标 2					
毕业要求 8-1	√						
毕业要求 11-1		√					

三、课程基本内容和要求

(一) 导论

1. 教学内容

- (1) 马克思主义的创立与发展
- (2) 马克思主义的鲜明特征
- (3) 马克思主义的当代价值
- (4) 自觉学习和运用马克思主义

2. 基本要求

- (1) 理解和把握什么是马克思主义，了解马克思主义产生的过程和发展阶段
- (2) 掌握马克思主义的鲜明特征，深刻认识马克思主义的当代价值
- (3) 增强学习和运用马克思主义的自觉性

3. 重点难点

- (1) 马克思主义的内涵
- (2) 马克思主义的鲜明特征
- (3) 马克思主义的当代价值

(二) 世界的物质性及发展规律

1. 教学内容

- (1) 世界多样性与物质统一性
- (2) 事物的联系和发展
- (3) 唯物辩证法是认识世界和改造世界的根本方法

2. 基本要求

- (1) 学习和掌握辩证唯物主义基本原理，着重把握物质与意识的辩证关系，世界的物质统一性，事物联系和发展的基本环节与基本规律
- (2) 逐步形成科学的世界观和方法论，运用唯物辩证法分析和解决问题，不断增强思维能力

3. 重点难点

- (1) 世界的物质统一性
- (2) 主观能动性与客观规律性的辩证统一
- (3) 联系和发展的基本规律

(4) 唯物辩证法是科学的认识方法

(三) 实践与认识及其发展规律

1. 教学内容

(1) 实践与认识

(2) 真理与价值

(3) 认识世界和改造世界

2. 基本要求

(1) 学习马克思主义的实践观、认识论和价值论的基本观点，掌握实践、认识、真理、价值的本质及其相互关系

(2) 树立实践第一的观点，确立正确的价值观，在改造客观世界的同时改造主观世界，努力实现理论创新和实践创新的良性互动

3. 重点难点

(1) 科学的实践观

(2) 真理的客观性、绝对性和相对性

(3) 认识的本质及发展规律

(4) 认识论与思想路线

(四) 人类社会及其发展规律

1. 教学内容

(1) 社会基本矛盾及其运动规律

(2) 社会历史发展的动力

(3) 人民群众在历史发展中的作用

2. 基本要求

(1) 学习和把握历史唯物主义的基本原理，着重了解社会存在与社会意识的辩证关系、社会基本矛盾运动规律、社会发展的动力以及人民群众和个人在社会历史中的作用

(2) 提高运用历史唯物主义正确认识历史和现实、正确认识社会发展规律的自觉性和能力

3. 重点难点

(1) 社会存在与社会意识的辩证关系

(2) 社会基本矛盾运动规律

(3) 阶级斗争和社会革命在阶级社会发展中的作用

(4) 人民群众和个人在社会历史中的作用

（五）资本主义的本质及规律

1.教学内容

- （1）商品经济和价值规律
- （2）资本主义经济制度的本质
- （3）资本主义政治制度和意识形态

2.基本要求

- （1）运用马克思主义的立场、观点、方法，正确认识资本主义生产方式的内在矛盾
- （2）深刻理解资本主义经济制度的本质，正确把握社会化大生产和商品经济运动的一般规

律

- （3）正确认识和把握资本主义政治制度和意识形态的本质

3.重点难点

- （1）劳动价值论及其意义
- （2）剩余价值论及其意义
- （3）资本主义基本矛盾与经济危机

（六）资本主义的发展及其趋势

1.教学内容

- （1）垄断资本主义的形成与发展
- （2）正确认识当代资本主义的新变化
- （3）资本主义的历史地位和发展趋势

2.基本要求

（1）了解资本主义从自由竞争发展到垄断的进程，科学认识国家垄断资本主义和经济全球化的本质

（2）正确认识第二次世界大战后资本主义的新变化及 2008 年国际金融危机以来资本主义的矛盾与冲突

（3）深刻理解资本主义的历史地位及其为社会主义所代替的历史必然性，坚定资本主义必然灭亡、社会主义必然胜利的信念

3.重点难点

- （1）垄断资本主义的特点和实质
- （2）经济全球化的表现及影响

(3) 资本主义的历史地位及其为社会主义所代替的历史必然性

(七) 社会主义的发展及其规律

1. 教学内容

- (1) 社会主义五百年的历史进程
- (2) 科学社会主义一般原则
- (3) 在实践中探索现实社会主义的发展规律

2. 基本要求

- (1) 学习和了解社会主义五百年发展历程，把握科学社会主义一般原则
- (2) 认识经济文化相对落后国家建设社会主义的必然性和长期性，明确社会主义发展道路的多样性
- (3) 遵循社会主义在实践中开拓前进的发展规律，以昂扬奋进的姿态推进社会主义事业走向光明未来

3. 重点难点

- (1) 科学社会主义一般原则
- (2) 社会主义发展道路的多样性
- (3) 经济文化相对落后国家建设社会主义的长期性
- (4) 社会主义在实践中开拓前进

(八) 共产主义崇高理想及其最终实现

1. 教学内容

- (1) 展望未来共产主义新社会
- (2) 实现共产主义是历史发展的必然趋势
- (3) 共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想

2. 基本要求

- (1) 学习和掌握预见未来社会的科学方法论原则，把握共产主义社会的基本特征
- (2) 深刻认识实现共产主义的历史必然性和长期性，把握共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想的辩证关系
- (3) 坚定理想信念，积极投身新时代中国特色社会主义事业

3. 重点难点

- (1) 预见未来社会的科学方法论原则

(2) 共产主义理想实现的必然性

(3) 共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想的关系

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如下表所示：

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	导论	目标 1	8-1	3	6
2	世界的物质性及发展规律	目标 1	8-1	6	
3	实践与认识及其发展规律	目标 1、2	8-1、11-1	6	
4	人类社会及其发展规律	目标 1	8-1	6	
5	资本主义的本质及规律	目标 1、2	8-1、11-1	6	
6	资本主义的发展及其趋势	目标 1、2	8-1、11-1	6	
7	社会主义的发展及其规律	目标 1、2	8-1、11-1	3	
8	共产主义崇高理想及其最终实现	目标 1	8-1	3	
9	复习、考查			3	
合计				42	6

四、课程实践

序号	实践项目名称	实践内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	马克思主义经典著作选读	由任课老师指定所选读的马克思主义经典著作，组织学习小组进行阅读、讨论，提出问题、形成观点，并联系实际，撰写心得体会或读书报告等。	6	8-1、11-1	综合性	必做

五、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

1. 采用多媒体教学手段，结合时事政治和案例分析，引导学生认真学习和思考，在保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂气氛。

2. 采用研究式、启发式、讨论式、案例式教学，结合实际，让学生真正了解并掌握马克思主义基本原理的主要内容，从而具备相关知识和方法的实际应用能力。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织；</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>(3) 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>(4) 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和办法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体教学等），注重培养学生的思想政治素质，提高学生发现、分析和解决问题的能力，以便让学生能体会和领略学科研究的思路和方法。</p> <p>(3) 运用多媒体教学手段、课堂讨论、辩论、演讲等多种形式开展教学，以培养学生分析问题和解决问题的能力，培养学生语言组织与表达的能力。</p> <p>(4) 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>(1) 学生完成作业必须达到以下基本要求：</p> <p>a 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>b 作业本规范，书写清晰。</p> <p>c 作业要结构完整、层次分明、逻辑严密，符合学科语言表达规范。</p> <p>(2) 教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>a 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>b 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>c 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷考试，采取教考分离方式。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达1/3及以上者；</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的1/3及以上者；</p>

		(3) 机考成绩低于40分者； (4) 存在课程目标小于 0.6。
--	--	--------------------------------------

六、课程考核

(一) 课程考核由期末考试和平时考核构成，期末考试采用闭卷机考方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×60%+期末考试×40%，平时成绩=出勤成绩×20%+作业成绩×30%+学习态度×30%+实践成绩×20%。

具体内容和比例如表所示：

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩 60%	出勤成绩	20%	课堂不定期点名，考核能否按时到勤，旷课一次扣 20 分，迟到与早退一次扣 10 分。	8-1、11-1
	作业成绩	30%	以每章节对应的思考题为主要内容，考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分，计算全部作业的平均成绩。	8-1、11-1
	学习态度	30%	听课情况，关注学生听课的精神状态，随时做记录，以督促学生按时上课，认真听讲；课堂随机提问，考察学生对当堂课程的掌握情况；课堂测试。	8-1、11-1
	实践成绩	20%	按要求制定读书计划（占 20%）；按计划完成实践任务（占 50%）；作业字迹工整、格式规范（占 30%）	8-1、11-1
期末考试 40%	期末考试	100%	试卷题型包括选择题、判断题、多项选择题等（每次考核可能题型不同，以当次考核题型为准）。其中考核思政理论知识基础的题（占 50%）；考核是否具有运用马克思主义的立场观点和方法分析和解决问题的能力能力的题（占 40%）；考核是否掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力途径的题（占 10%）。	8-1、11-1

(三) 所有课程目标均大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修，每课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末考试成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末考试成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在结课成绩中的权重。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况，以及学生、教学督导等反馈，及时对教学中不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 《马克思恩格斯文集》[M]. 人民出版社，2009 年版。
2. 《列宁专题文集》[M]. 人民出版社，2009 年版。
3. 《毛泽东选集》（1-4 卷）[M]. 人民出版社 1991 年版。
4. 《邓小平文选》（1-3 卷）[M]. 人民出版社 1995 年版。
5. 《江泽民文选》（1-3 卷）[M]. 人民出版社 2006 年版。
6. 《胡锦涛文选》（1-3 卷）[M]. 人民出版社 2016 年版。
7. 《习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲》[M]. 学习出版社 2018 年版。
8. 《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》[M]. 学习出版社、人民出版社 2019 年版。

执笔人：高 玄

审定人：卢 雷

批准人：熊焱生

二〇二〇年八月三十日

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程教学大纲

(Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics)

一、课程概况

课程代码：1001014

学 分：5

学 时：80（其中：讲授学时 48， 实践学时 32）

先修课程：“思想道德修养与法律基础”“中国近现代史纲要”“马克思主义基本原理”

适用专业：所有本科专业

教 材：《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，本书编写组主编，高等教育出版社，2018年9月出版

课程归口：马克思主义学院

课程的性质与任务：本课程是面向全体本科专业开设的通识必修课。通过本课程的学习，培养学生系统理解和掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展、主要内容和历史地位，培养学生的思想政治理论素养和服务社会必须具备的人文精神、职业道德素养和终身学习能力，坚定学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，自觉运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题，积极投身于中国特色社会主义伟大事业。

二、课程目标

目标 1：掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成、发展、主要内容和历史地位，重点掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位。

目标 2：增强坚持和发展中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，能够在实践中自觉践行社会主义核心价值观，履行社会责任。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 7-1、毕业要求 8-1，对应关系如表所示。

毕业要求	课程目标
------	------

指标点	目标 1	目标 2						
毕业要求 7-1	√							
毕业要求 8-1		√						

三、课程内容及要求

(一) 前言

1. 教学内容

- (1) 马克思主义中国化的科学内涵
- (2) 马克思主义中国化的两大历史性飞跃
- (3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的关系
- (4) 开设本课程的目的与要求

2. 基本要求

通过教学，使学生了解和掌握马克思主义中国化的科学内涵、实质及两大历史性飞跃，了解开设本课程的目的与要求、教材主要内容及逻辑结构、学习要求；理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的关系；深刻认识学习本课程的重要性。

3. 重点难点

- (1) 马克思主义中国化科学内涵
- (2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的关系

(二) 毛泽东思想及其历史地位

1. 教学内容

- (1) 毛泽东思想的形成
- (2) 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂
- (3) 毛泽东思想的历史地位

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解毛泽东思想形成的社会历史条件和过程、主要内容；理解毛泽东思想活的灵魂；深刻认识毛泽东思想的历史地位和指导意义。

3. 重点难点

- (1) 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂
- (2) 毛泽东思想的历史地位

(三) 新民主主义革命理论

1. 教学内容

- (1) 新民主主义革命理论形成
- (2) 新民主主义革命的总路线和基本纲领
- (3) 新民主主义革命的道路和基本经验

2. 基本要求

通过教学帮助学生了解和掌握新民主主义革命理论的形成；理解新民主主义革命的总路线和基本纲领、新民主主义革命道路和基本经验；深刻认识新民主主义革命理论的意义。

3. 重点难点

- (1) 新民主主义革命的总路线和基本纲领
- (2) 新民主主义革命的道路和基本经验

(四) 社会主义改造理论

1. 教学内容

- (1) 从新民主主义到社会主义的转变
- (2) 社会主义改造道路和历史经验
- (3) 社会主义制度在中国的确立

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解从新民主主义向社会主义的转变的历史必然性；理解适合中国特点的社会主义改造道路，深刻认识社会主义制度在中国确立的历史意义。

3. 重点难点

- (1) 新民主主义向社会主义过渡的历史必然性
- (2) 社会主义制度在中国确立的历史意义
- (3) 社会主义改造的经验、失误和偏差

(五) 社会主义建设道路初步探索的理论成果

1. 教学内容

- (1) 社会主义建设道路初步探索的重要理论成果
- (2) 社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解新中国成立后党对社会主义建设道路初步探索的思想成果、理解社会主义建设道路初步探索意义和经验教训；深刻认识社会主义建设道路初步探索过程中形成

的正确的理论原则和经验总结，是毛泽东思想体系的重要内容。

3. 重点难点

(1) 社会主义建设道路初步探索的重要理论成果内容

(2) 社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训

(六) 邓小平理论及其历史地位

1. 教学内容

(1) 邓小平理论的形成

(2) 邓小平理论的基本问题和主要内容

(3) 邓小平理论的历史地位

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解邓小平理论形成的社会历史条件、过程；掌握和理解邓小平理论的基本问题和主要内容；深刻认识邓小平理论的历史地位和意义。

3. 重点难点

(1) 邓小平理论的基本问题和主要内容

(2) 邓小平理论的历史地位

(七) “三个代表”重要思想

1. 教学内容

(1) “三个代表”重要思想的形成

(2) “三个代表”重要思想的核心观点和主要内容

(3) “三个代表”重要思想的历史地位和意义

2. 基本要求

通过学习，帮助学生了解“三个代表”重要思想的形成的社会历史条件和形成过程；理解“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容；深刻认识“三个代表”重要思想的历史地位和意义。

3. 重点难点

(1) “三个代表”重要思想的核心观点和主要内容

(2) “三个代表”重要思想的历史地位和意义

(八) 科学发展观

1. 教学内容

- (1) 科学发展观的形成
- (2) 科学发展观重要思想的科学内涵和主要内容
- (3) 科学发展观的历史地位和意义

2. 基本要求

通过学习，帮助学生了解科学发展观形成的社会历史条件和形成过程；理解科学发展观重要思想的科学内涵和主要内容；深刻认识科学发展观的历史地位和意义。

3. 重点难点

- (1) 科学发展观重要思想的科学内涵和主要内容
- (2) 科学发展观的历史地位和意义

(九) 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位

1. 教学内容

- (1) 中国特色社会主义进入新时代
- (2) 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容
- (3) 习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解中国特色社会主义进入新时代的科学判断；理解习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容；深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。

3. 重点难点

- (1) 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容
- (2) 习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位

(十) 坚持和发展中国特色社会主义的总任务

1. 教学内容

- (1) 实现中华民族伟大复兴的中国梦
- (2) 建成社会主义现代化强国的战略安排

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解实现中华民族伟大复兴的中国梦是近代以来中华民族最伟大的梦想；理解中国梦的内涵，建成社会主义现代化强国的战略具体目标；深刻认识总任务与中国梦、中国梦与中国特色社会主义的关系。

3. 重点难点

- (1) 近代以来中华民族最伟大的梦想
- (2) 建成社会主义现代化强国的“两步走”战略的具体安排
- (3) 中国梦与中国特色社会主义的关系

(十一) “五位一体”总体布局

1. 教学内容

- (1) 建设现代化经济体系
- (2) 发展社会主义民主政治
- (3) 推动社会主义文化繁荣兴盛
- (4) 坚持在发展中保障和改善民生
- (5) 建设美丽中国

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解“五位一体”总体布局的基本内容；理解“五位一体”总体布局就是要建设现代化经济体系、发展社会主义民主政治、推动社会主义文化繁荣兴盛、坚持在发展中保障和改善民生，建设美丽中国；深刻认识“五位一体”是坚持和发展中国特色社会主义和实现社会主义现代化强国的总布局。

3. 重点难点

- (1) 建设现代化经济体系
- (2) 坚持中国特色社会主义民主政治发展道路
- (3) 把握意识形态工作的领导权
- (4) 坚持总体国家安全观
- (5) 加快生态文明体制改革

(十二) “四个全面”战略布局

1. 教学内容

- (1) 全面建成小康社会
- (2) 全面深化改革
- (3) 全面依法治国
- (4) 全面从严治党

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解“四个全面”战略的内涵；理解“四个全面”之间的关系、“四

个全面”战略与“五位一体”总布局的关系；深刻认识“四个全面”对实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴的战略意义。

3. 重点难点

- (1) 决胜全面建成小康社会
- (2) “四个全面”之间的关系
- (3) “四个全面”战略布局与“五位一体”总体布局的关系

(十三) 全面推进国防和军队现代化

1. 教学内容

- (1) 坚持走中国特色强军之路
- (2) 推动军民融合深度发展

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解习近平强军思想；理解坚持党对军队的绝对领导，建设世界一流军队，推动军民融合深度发展的意义；深刻认识习近平强军思想的历史底位和贡献。

3. 重点难点

- (1) 坚持党对军队的绝对领导
- (2) 坚持富国和强军的统一
- (3) 推动军民融合深度发展

(十四) 中国特色大国外交

1. 教学内容

- (1) 坚持和平发展道路
- (2) 推动构建人类命运共同体

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解坚持和平发展道路的时代背景、独立自主和平外交政策及其宗旨；理解坚定不移走和平发展道路的必然性、推动建立新型国际关系必要性；深刻认识构建人类命运共同体的科学内涵和实现路径。

3. 重点难点

- (1) 推动建立新型国际关系
- (2) 构建人类命运共同体思想

(十五) 坚持和加强党的领导

1. 教学内容

- (1) 实现中华民族伟大复兴关键在党
- (2) 坚持党对一切工作的领导

2. 基本要求

通过教学，帮助学生了解中国共产党的领导地位是历史和人民的选择，新时代中国共产党的历史使命；理解中国共产党是中国特色社会主义事业的领导核心，必须坚持党对一切工作的领导；深刻认识中国共产党的领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势，是实现中华民族伟大复兴的关键。

3. 重点难点

- (1) 中国共产党的领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势
- (2) 新时代中国共产党的历史使命

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示：

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	前言	目标 1	7-1	1	32
2	毛泽东思想及其历史地位	目标 1	7-1	2	
3	新民主主义革命理论	目标 1	7-1	4	
4	社会主义改造理论	目标 1	7-1	3	
5	社会主义建设道路初步探索的理论成果	目标 1、2	7-1、8-1	3	
6	邓小平理论	目标 1、2	7-1、8-1	4	
7	“三个代表”重要思想	目标 1、2	7-1、8-1	2	
8	科学发展观	目标 1、2	7-1、8-1	2	
9	习近平新时代中国特色社会主义思想	目标 1、2	7-1、8-1	2	
10	坚持和发展中国特色社会主义总任务	目标 1、2	7-1、8-1	2	
11	“五位一体”总布局	目标 1、2	7-1、8-1	4	
12	“四个全面”战略布局	目标 1、2	7-1、8-1	4	
13	全面推进国防和军队现代化	目标 1、2	7-1、8-1	3	
14	中国特色大国外交	目标 1、2	7-1、8-1	3	
15	坚持和加强党的领导	目标 1、2	7-1、8-1	3	
16	结束语	目标 1、2	7-1、8-1	1	
17	复习考试			1	

合计	48	32
----	----	----

四、课程实践

序号	实践项目名称	实践内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	社会调查研究	以小组形式，围绕社会热点问题和课程教学要求，确定选题，制定调查方案，展开社会调查，撰写调查报告。	14	7-1、8-1	综合性	选做
2	政治理论研究	以小组形式，围绕某一政治理论问题，确定选题，制定研究方案，开展理论研究，撰写研究报告。	14	7-1、8-1	综合性	选做
3	社会实践活动	以小组形式，制定实践方案，深入社会开展志愿服务、科技文化服务、法治宣传、理论宣讲等社会实践活动，撰写实践报告。	14	7-1、8-1	综合性	选做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 采用多媒体教学手段，结合时事政治和案例分析，引导学生认真思考，在保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂气氛。

2. 采用启发式、讨论式、案例式教学，结合实际案例，让学生真正了解并掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容，从而具备相关知识和方法的实际应用能力。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织；</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>（3）结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>（4）确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和办法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的思想政治素质，提高学生发现、分析和解决问题的能力，以便让学生能体会和领略学科研究的思路和方法。</p>

		<p>(3) 运用多媒体教学手段、课堂讨论、辩论、演讲等多种形式开展教学，以培养学生分析问题和解决问题的能力，培养学生语言组织与表达的能力。</p> <p>(4) 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>(1) 学生完成作业必须达到以下基本要求：</p> <p>a 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>b 作业本规范，书写清晰。</p> <p>c 作业要结构完整、层次分明、逻辑严密，符合学科语言表达规范。</p> <p>(2) 教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>a 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>b 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>c 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷考试，采取教考分离方式。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达1/3及以上者；</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时1/3及以上者；</p> <p>(3) 机考成绩低于40分者；</p> <p>(4) 存在课程目标小于 0.6。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核，期末考试采用闭卷机考方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×60%+期末考试×40%，平时成绩=出勤成绩×20%+作业成绩×30%+学习态度×30%+课程实践成绩×20%。

具体内容和比例如表所示：

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩 60%	出勤成绩	20%	课堂不定期点名，考核能否按时到勤，旷课一次扣 20 分，迟到与早退一次扣 10 分。	7-1、8-1
	作业成绩	30%	每章节对应有思考题和习题，考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分，计算全部作业	7-1、8-1

			的平均成绩。	
	学习态度	30%	听课情况，关注学生听课的精神状态，随时做记录，以督促学生按时上课，认真听讲（占30%）；课堂随机提问，提高学生上课精神的集中度，并考察学生当堂课程的掌握情况（占30%）；课堂测试，以章节为单位，每个独立的知识体系，课堂给出3~5个题目，以测试学生的掌握情况（占40%）。	7-1、8-1
	实践成绩	20%	能按要求制定实践计划（占20%）；按照预设方案完成实践（占50%）；作业字迹工整、格式规范（占30%）	7-1、8-1
期末考试 40%	期末考试	100%	试卷题型包括选择题、判断题、多项选择题等（每次考核可能题型不同，以当次考核题型为准）。其中考核思政理论知识基础的题（占50%）；考核是否具有运用马克思主义的立场观点和方法分析和解决问题的能力题（占40%）；考核是否掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力途径的题（占10%）。	7-1、8-1

（三）所有课程目标均大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修，每课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末考试成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末考试成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在结课成绩中的权重。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况，以及学生、教学督导等反馈，及时对教学中不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 《毛泽东选集》（第1-4卷）[M]. 人民出版社 1991 年版。
2. 《邓小平文选》（第1-3卷）[M]. 人民出版社 1995 年版。
3. 《江泽民文选》（1-3卷）[M]. 人民出版社 2006 年版。

4. 《胡锦涛文选》（第 1-3 卷）[M]. 人民出版社 2016 年版。
5. 《习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲》[M]. 学习出版社 2018 年版。
6. 《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》[M]. 学习出版社、人民出版社 2019 年版。

执笔人：钱翠玉

审定人：刘锦华

审批人：熊焱生

二〇二〇年八月三十日

体育 I 课程教学大纲

(Physical Education I)

一、课程概况

课程代码：1101001

学 分： 1

学 时： 36（其中：课内讲授 30 学时 ， 课外实践 6 学时 ）

适用专业： 全校各专业

建议教材：《新编大学体育》，金向红 陈德泉主编，苏州大学出版社，出版时间：2017 年 7 月

课程归口：体育教学部

课程的性质与任务：本课程是学校大一学生（通识必修）必修课。通过本课程的学习，达到增强学生体质与健康，促进身心和谐发展、生活质量和体育技能与素养的提高。为后续体育选项课程及终身体育奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 正确树立健康第一的思想，培养终身体育意识，积极参加各种体育活动，熟练掌握体育锻炼的方法和技能，不断提高体育运动能力和水平。

目标 2. 基本掌握和有效提高身体素质、全面发展体能的理论知识和方法，正确测试和评价自己的体质状况，养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式，具有健康的体魄。

目标 3. 通过体育活动，积极调整自己的心理状态，养成积极乐观的生活态度，提高适应社会的能力。

三、课程内容及要求

(一)体育理论部分

- 1.体育与健康
- 2.体育运动与大学生心理健康
- 3.体育锻炼与营养

(二)实践部分

- 1.队列队形与基本体操
- 2.全面发展体能

(1)各种有助于提高学生快速跑能力的素质练习。

(2)各种有助于提高学生耐久力的素质练习。

(3)各种有助于提高学生肌肉力量的素质练习。

3.武术:

(1)基本功练习;正踢腿、侧踢腿、外摆腿、弹腿等、手型、手法、步型、步法。

(2)学习二十四式简化太极拳。

4.篮球

(1)准备姿势及移动

(2)传接球(原地双手胸前传接球及单传双接、行进间双手传接球)

(3)运球(原地高低、行进间直线、变向、转身运球)

(4)投篮(原地单手肩上投篮,行进间单手肩上投篮、行进间运球投篮)

(5)基本战术配合(传切、掩护、联防盯人和快攻)

(6)教学比赛

5.机动及其它:

(1)介绍和组织学生进行乒乓球、羽毛球、网球、健美操等项目的教学和练习。

(2)身体素质和体质健康测试项目练习。

四、课时分配:

体育 I 课时数分配表

序号	内容	体育理论	运动实践		素质练习与测试	机动	小计
			球类运动	太极拳			
1	体育 I	2	12	10	12	2	36

五、课程考核

(一)课程考核包括项目期末考试、平时表现、早锻炼出勤及大学生体质健康测试成绩。

(二)课程总评成绩=平时成绩×10%+早锻炼出勤 10%+体质测试 20%+期末项目考试成绩×60%。(其中每学期早锻炼出勤不满 30 次,体育总成绩不评分,体育成绩为不及格,计 59 分)

体育 I 考试项目

年级	学期	项目
一年级	第一学期	1.篮球定点单手肩上投篮或半场往返运球上篮(任选)

		2.太极拳动作技评。 3.《学生体质健康标准》项目测试。
--	--	---------------------------------

考核细则说明：

1.单手肩上投篮；男生站在罚球线后、女生可站在罚球线前 50 厘米处投篮，每人投十次篮，按投中数计分。

2.半场往返一趟运球投篮：从球场中线右侧处开始运球上篮，投中后，再运球到左侧脚踩中线后转身折回运球上篮，投中后再快速运球回起点，按时间计算得分。

3.二十四式简化太极拳，依据学生完成整套动作质量评分。

4.身体素质测试项目的评分参照《学生体质健康标准》

执笔人：刘国春

审定人：陈德泉

批准人：金向红

批准时间：2020.8.30

体育 II 课程教学大纲

(Physical Education II)

一、课程概况

课程代码：1101002

学 分： 1

学 时： 36（其中：课内讲授 30 学时， 课外实践 6 学时）

适用专业： 全校各专业

建议教材：《新编大学体育》，金向红 陈德泉主编，苏州大学出版社，出版时间：2017 年 7 月

课程归口：体育教学部

课程的性质与任务：本课程是学校大一学生（通识必修）必修课。通过本课程的学习，达到增强学生体质与健康，促进身心和谐发展、生活质量和体育技能与素养的提高。为后续体育选项课程及终身体育奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 正确树立健康第一的思想，培养终身体育意识，积极参加各种体育活动，熟练掌握体育锻炼的方法和技能，不断提高体育运动能力和水平。

目标 2. 基本掌握和有效提高身体素质、全面发展体能的理论知识和方法，正确测试和评价自己的体质状况，养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式，具有健康的体魄。

目标 3. 通过体育活动，积极调整自己的心理状态，养成积极乐观的生活态度，提高适应社会的能力。

三、课程基本内容和要求

(一)体育理论部分

1. 体育锻炼中运动损伤的预防与处理
2. 社会文化视野下的体育

(二)实践部分

1. 发展体能：发展跳跃能力的各种练习。
2. 体操（技巧）
 - (1) 各种姿势前、后滚翻，鱼跃前滚翻。
 - (2) 肩肘倒立（女）、头手倒立（男）。
 - (3) 燕式平衡、跪撑平衡。

(4)跪跳、挺身跳。

(5)成套动作

男生：燕式平衡——头手倒立（接前滚翻）成站立——转体 180° ——接挺身跳；

女生：前滚翻成直腿坐——后倒成肩肘倒立——单肩后滚翻成跪撑平衡——挺身跳；

3.排球（女生）：

(1)准备姿势、移动。

(2)传、垫球：双手下手垫球、双手上手传球。

(3)发球：正（侧）面下手发球、正面上手发球。

(4)扣球：4 号位扣高球。

(5)战术介绍：“中一二”、“边一二”进攻和“心跟进”防守战术。

(6)分组教学比赛。

4.足球（男生）：

(1)熟悉球性，学习踢球（脚内侧、脚背内侧踢球）和传球（脚底、脚内侧停球）技术。

(2)复习传接球技术，学习运球（外脚背运球）和顶球（前额正面顶球）技术。

(3)阵形介绍：“四四二”或“四三三”阵形。

(4)分组教学比赛。

5.机动及其它

(1)身体素质和体质健康测试项目内容练习。

(2)乒乓球、羽毛球、网球、健美操等项目练习。

四、课时分配参考各个自选项目的要求：

体育 II 课时数分配表

序号	内容	体育理论	运动实践		素质练习与测试	机动	合计
			球类运动	技巧			
1	体育 II	2	12	10	10	2	6

五、课程考核

（一）课程考核包括项目期末考试、平时表现、早锻炼出勤及大学生体质健康测试成绩。

（二）课程总评成绩=平时成绩×10%+早锻炼出勤 10%+体质测试成绩 20%+期末项目考试成绩×60%。（其中每学期早锻炼出勤不满 30 次，体育总成绩不评分，体育成绩为不及格，计 59 分）

体育 II 考试项目

年级	学期	项目
一年级	第二学期	1.排球：对垫（女生） 2.技巧动作技评 3.足球踢远（男生） 4.身体素质测试（学生体质健康测试）

考核细则说明：

1.排球：对垫相距不小于 3 米。

2.技巧成套组合动作：依据学生完成动作的质量进行技评。

(1)男生：燕式平衡——头手倒立（接前滚翻）成站立——转体 180° 接挺身跳。

(2)女生：前滚翻成直腿坐——后倒成肩肘倒立——后滚翻成跪撑平衡——挺身跳。

3.大学生体质健康标准测试八项。

附表：体育 I、体育 II 课程考试项目及评分标准

表(-)

内 容 分 值	单手肩 上投篮		往返运球 上篮(秒)		排球 对垫	足球 踢远 (m)	50米 (男)	50米 (女)	实心球 (男) 2kg	实心球 (女) 2kg
	男	女	男	女	女					
100	7	7	13	18	28	35	参照体质健康测试标准			
90	6	6	14	20	23	32				
80	5	5	15	22	18	29				
70	4	4	17	24	13	25				
60	3	3	20	28	8	20				
50	2	2	25	35	6	15				
40	1	1	30	40	4	12				

表(二)

分 数 项 目	100-90	80-70	60-69	50-59	40-0
技巧	完成动作质量好动作轻松自然连贯协调	完成动作质量较好动作较轻松自然	能完成动作但不够轻松连贯。	不能完成动作，动作紧张不连贯	不能完成动作，动作紧张不连贯
太极拳 或少年拳	运劲顺达、沉稳准确、连贯圆活、手眼身法步协调	运劲较顺达；动作比较连贯沉稳，手眼身法步较协调。	能够完成整套动作，但不够沉稳、手眼身法步不够协调。	不能完成整套动作。	不能完成整套动作。

执笔人：刘国春

审定人：陈德泉

批准人：金向红

批准时间：2020.8.30

体育 III 课程教学大纲

(Physical Education III)

一、课程概况

课程代码：1102001

学 分： 1

学 时： 36（其中：课内讲授 30 学时， 课外实践 6 学时）

适用专业： 全校各专业

建议教材：《新编大学体育》，金向红 陈德泉主编，苏州大学出版社，出版时间：2017 年 7 月

课程归口：体育教学部

课程的性质与任务：本课程是学校大二学生（通识必修）必修课，课程以选项课程为主，项目主要有：篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、手球、健美（男）、健美操（女）、保健课等16个项目左右。以身体练习为主要手段，发展学生的各项身体素质和运动技能，激发学生积极参与体育活动的兴趣达到增强学生体质与健康，促进学生身心和谐的发展。

二、课程目标

目标 1. 能够理解并掌握体育与健康的基本知识，通过身体练习提高体质健康水平和提高运动技能的相关知识。

目标 2. 提高身体素质与掌握体能的练习方法与手段；提高掌握各专项运动技能。

目标 3. 能够根据在体育锻炼过程中身体的感受和反应，能够运用如心率计算等方法科学、合理地安排运动的强度、时间以及运动量。懂得运用不同身体练习的方式发展不同的身体素质、体适能以及运动技能。

目标 4. 促进学生的个性发展，激发学生积极进取和团结协作，顽强拼搏的精神。

三、课程内容及要求

（一）理论知识

1. 项目概述
2. 项目运动基本规则和裁判法。
3. 项目基本技术、战术分析
4. 该选项目的组织与竞赛。

(二) 项目基本技术

(参考各个自选项目的要求)

(三) 所选项目的基本战术

(参考各个自选项目的要求)

(四) 实践与身体素质

1.教学比赛

2.裁判实习

3.体质健康测试项目。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	讲授学时
1	理论知识	目标 1	2
2	基本技术	目标 2	12
3	基本战术	目标 2	4
4	教学比赛与裁判实习	目标 4	4
5	健康标准和体能	目标 3	12
6	机动		2

四、课程考核

(一) 课程考核包括项目期末考试、平时表现、早锻炼出勤及学生素质测试成绩(男生 2400 米和引体向上、女生 2000 米和立定跳远)。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×10%+早锻炼出勤 10%+体质测试成绩 20%+期末项目考试成绩×60%。(其中每学期早锻炼出勤不满 30 次, 体育总成绩不评分, 体育成绩为不及格, 计 59 分)

考核细则说明

参照体育部各个自选项目的评分细则要求评定

执笔人: 张君其

审定人: 陈德泉

批准人: 金向红

批准时间: 2019.8.30

体育 IV 课程教学大纲

(Physical Education IV)

一、课程概况

课程代码：1102002

学 分： 1

学 时： 36（其中：课内讲授 30 学时， 课外实践 6 学时）

适用专业： 全校各专业

建议教材：《新编大学体育》，金向红 陈德泉主编，苏州大学出版社，出版时间：2017 年 7 月

课程归口：体育教学部

课程的性质与任务：本课程是学校大二学生（通识必修）必修课，课程以选项课程为主，项目主要有：篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、手球、健美（男）、健美操（女）、保健课等16个项目左右。以身体练习为主要手段，发展学生的各项身体素质和运动技能，激发学生积极参与体育活动的兴趣达到增强学生体质与健康，促进学生身心和谐的发展。

二、课程目标

目标 1. 能够理解并掌握体育与健康的基本知识，通过身体练习提高体质健康水平和提高运动技能的相关知识。

目标 2. 提高身体素质与掌握体能的练习方法与手段；提高掌握各专项运动技能。

目标 3. 能够根据在体育锻炼过程中身体的感受和反应，科学、合理地安排运动的强度、时间以及运动量。懂得运用不同身体练习的方式发展不同的身体素质和运动技能。

目标 4. 促进学生的个性发展，激发学生积极进取和团结协作，顽强拼搏的精神。

三、课程内容及要求

（一）理论知识

1. 项目概述
- 2.项目运动基本规则和裁判法。
- 3.项目基本技术、战术分析
- 4.该选项目的组织与竞赛。

（二）项目基本技术

(三) 所选项目的基本战术

(四) 实践与身体素质

1.教学比赛

2.裁判实习

3.体质健康测试项目。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	讲授学时
1	理论知识	目标 1	2
2	基本技术	目标 2	12
3	基本战术	目标 3	4
4	教学比赛与裁判实习	目标 4	4
5	健康标准测试和体能	目标 2	12
6	体育理论考试	目标 1	2

四、课程考核

(一) 课程考核包括项目期末考试、平时表现、早锻炼出勤及学生所选项目理论考试成绩
(在教务处 Bb 教学平台上网考)

(二) 课程总评成绩=平时成绩×10%+早锻炼出勤 10%+理论考试成绩 20%+期末项目考试成绩×60%。(其中每学期早锻炼出勤不满 30 次, 体育总成绩不评分, 体育成绩为不及格, 计 59 分)

考核细则说明

参照体育部各个自选项目的评分细则要求评定

执笔人: 张君其

审定人: 陈德泉

批准人: 金向红

批准时间: 2020.8.30

大学英语 B (I) 课程教学大纲

(总学时数：48，学分数：3)

一、课程概况

课程代码：0605001

学 分：3

学 时：48

先修课程：高中英语

适用专业：非英语专业

教 材：1. 郑树棠. 新视野大学英语读写教程（第三版）第1册. 外语教学与研究出版社；2. 郑树棠. 新视野大学英语读写教程（第三版）第2册. 外语教学与研究出版社。3. 杨惠中. 新世纪大学英语视听说教程（第三版）第1册. 上海外语教育出版社；4. 杨惠中. 新世纪大学英语视听说教程（第三版）第2册. 上海外语教育出版社。

课程归口： 外国语学院

二、课程的性质、目的和任务

大学英语教学是高等教育的一个有机组成部分。大学英语是非英语专业大学生的必修基础课程，其教学安排在第一学年第一学期进行。

大学英语是以英语语言知识与应用技能、学习策略和跨文化交际为主要内容，以外语教学理论为指导，集多种教学模式和教学手段为一体的教学体系。

大学英语教学的目的是培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后工作和社会交往中能用英语有效地进行口头和书面的信息交流，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会经济发展和国际交流的需要。

三、课程内容和要求

大学英语 B(I) 课程教学内容包括听、说、读、写、译等综合训练，旨在夯实学生英语语言基础，进一步提高学生英语综合运用能力。

经过大学英语 B(I) 课程的学习，学生在听、说、读、写、译等方面将达到以下要求：

听：能听懂英语讲课及简短会话和谈话，抓住中心大意和要点。

说：学会基本的课堂用语，能用英语提问并回答教师就课文提出的问题。

读：能读懂语言难度一般的普通题材的文章，学会基本的阅读技能。阅读速度为每分钟60-80个单词。

写：能根据所学课文做笔记，回答问题，完成提纲和填写表格，能就所学内容在半小时内写出100词左右的短文。内容比较连贯，语法基本正确。

译：能翻译难度低于课文的英语文章，理解正确，译文基本达意，译速每小时200英语词。能译出句子结构比较简单的汉语，译文达意，基本无重大语言错误，译速每小时150汉字左右。

四、学时分配

序号	课程模块	讲 授	小 计
1	听 力	8	8
2	口 语	10	10
3	阅 读	20	20
4	写 译	10	10
合计		48	48

五、教学方法与教学手段

大学英语的教学模式应充分利用现代信息技术，采用基于计算机和课堂的英语多媒体教学模式，改进以教师讲授为主的单一教学模式。新的教学模式应以现代信息技术，特别是网络技术为支撑，使英语的教与学可以在一定程度上不受时间和地点的限制，朝着个性化和自主学习的方向发展。新的教学模式应体现英语教学实用性、知识性和趣味性相结合的原则，有利于调动教师和学生两个方面的积极性，尤其要体现学生在教学过程中的主体地位和教师在教学过程中的主导作用。在充分利用现代信息技术的同时，要合理继承传统教学模式中的优秀部分，发挥传统课堂教学的优势。

六、课程考核方案

（一）课程考核方式包括包括结课考核、平时情况考核等。结课考核采用机考（闭卷）形式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+结课成绩×60%。具体考核评价细则如下:

成绩构成 (权重)	考核评价 环节	占比	考核评价细则
平时成绩 (40%)	出勤情况	0.3	课堂不定期点名,考核能否按时到勤,旷课一次扣20分,迟到与早退一次扣10分。
	平时作业	0.4	每章节对应有思考题和习题,考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分,计算全部作业的平均成绩(占40%)。
	课堂表现	0.3	听课情况,关注学生听课的精神状态,随时做记录,以督促学生按时上课,认真听讲(占30%);课堂随机提问,提高学生上课精神的集中度,并考察学生当堂课程的掌握情况(占30%);课堂测试,以章节为单位,每个独立的知识体系,课堂给出3-5个题目,以测试学生的掌握情况(占40%)。
结课成绩 (60%)	机考	1	考试题型包括听力题、选择题、阅读题、翻译及写作等(每次考核可能题型不同,以当次考核题型为准)。

七、课程实施与保障

主要教学环节的质量标准		
1	备课	<p>1. 掌握本课程教学大纲内容,严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织;</p> <p>2. 熟悉教材各章节,借助相关专业书籍资料,并依据教学大纲编写授课计划,编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、</p>

		<p>时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>3. 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>4. 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>1. 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>2. 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的英语素养。</p> <p>3. 多媒体教学手段，以培养学生实践动手的能力。</p> <p>4. 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成一定数量的作业题，是本课程教学的基本要求，是实现人才培养目标的必要手段。</p> <p>学生完成的作业必须达到以下基本要求：</p> <p>1. 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>2. 作业本规范。书写清晰，制证、登账、编表按规定和规范处理；</p> <p>3. 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>1. 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>2. 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>3. 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	为直接了解学生的学习情况，帮助学生进一步理解和

		消化课堂上所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	本课程考核的方式：考试。考试试卷采取教考分离，抽卷形式，统一安排监考。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： 1. 缺交作业次数达1/3以上者。 2. 缺课次数达本学期总授课学时的1/3以上者；
6	第二课堂活动	为了培养学生综合运用所学知识的能力和创新能力，学校每年举办英语演讲、写作和阅读竞赛；组织学生参加市、省及国家级比赛。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善。

（二）建议

实行分级教学、分类指导、自主学习。

执笔人：汤月明

审定人：朱 江

批准人：李 静

批准时间：2020年9月1日

大学英语 B (II) 课程教学大纲

(总学时数: 48, 学分数: 3)

一、课程概况

课程代码: 0605002

学 分: 3

学 时: 45

先修课程: 大学英语 B (I)

适用专业: 非英语专业

教 材: 1. 郑树棠. 新视野大学英语读写教程 (第三版) 第 2 册. 外语教学与研究出版社; 2. 郑树棠. 新视野大学英语读写教程 (第三版) 第 3 册. 外语教学与研究出版社。3. 杨惠中. 新世纪大学英语视听说教程 (第三版) 第 2 册. 上海外语教育出版社; 4. 杨惠中. 新世纪大学英语视听说教程 (第三版) 第 3 册. 上海外语教育出版社。

课程归口: 外国语学院

二、课程的性质、目的和任务

大学英语教学是高等教育的一个有机组成部分。大学英语是非英语专业大学生的必修基础课程, 其教学安排在第一学年第二学期进行。

大学英语是以英语语言知识与应用技能、学习策略和跨文化交际为主要内容, 以外语教学理论为指导, 集多种教学模式和教学手段为一体的教学体系。

大学英语教学的目的是培养学生的英语综合应用能力, 特别是听说能力, 使他们在今后工作和社会交往中能用英语有效地进行口头和书面的信息交流, 同时增强其自主学习能力, 提高综合文化素养, 以适应我国社会经济发展和国际交流的需要。

三、课程内容和要求

大学英语 B(II) 课程教学内容包括听、说、读、写、译等综合训练, 旨在夯实学生英语语言基础, 进一步提高学生英语综合运用能力。

经过大学英语 B(II) 课程的学习, 学生在听、说、读、写、译等方面将达到以下要求:

听：能听懂英语讲课及简短会话和谈话，抓住中心大意和要点。

说：学会基本的课堂用语，能用英语提问并回答教师就课文提出的问题。

读：能读懂语言难度一般的普通题材的文章，学会基本的阅读技能。阅读速度为每分钟65-85个单词。

写：能根据所学课文做笔记，回答问题，完成提纲和填写表格，能就所学内容在半小时内写出120词左右的短文。内容比较连贯，语法基本正确。

译：能翻译难度低于课文的英语文章，理解正确，译文基本达意，译速每小时200英语词。能译出句子结构比较简单的汉语，译文达意，基本无重大语言错误，译速每小时150汉字左右。

四、学时分配

序号	课程模块	讲 授	小 计
1	听 力	8	8
2	口 语	10	10
3	阅 读	20	20
4	写 译	10	19
合计		48	48

五、教学方法与教学手段

大学英语的教学模式应充分利用现代信息技术，采用基于计算机和课堂的英语多媒体教学模式，改进以教师讲授为主的单一教学模式。新的教学模式应以现代信息技术，特别是网络技术为支撑，使英语的教与学可以在一定程度上不受时间和地点的限制，朝着个性化和自主学习的方向发展。新的教学模式应体现英语教学实用性、知识性和趣味性相结合的原则，有利于调动教师和学生两个方面的积极性，尤其要体现学生在教学过程中的主体地位和教师在教学过程中的主导作用。在充分利用现代信息技术的同时，要合理继承传统教学模式中的优秀部分，发挥传统课堂教学的优势。

六、课程考核方案

（一）课程考核方式包括包括结课考核、平时情况考核等。结课考核采用机考（闭卷）形式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+结课成绩×60%。具体考核评价细则如下:

成绩构成 (权重)	考核评价 环节	占比	考核评价细则
平时成绩 (40%)	出勤情况	0.3	课堂不定期点名,考核能否按时到勤,旷课一次扣20分,迟到与早退一次扣10分。
	平时作业	0.4	每章节对应有思考题和习题,考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分,计算全部作业的平均成绩(占40%)。
	课堂表现	0.3	听课情况,关注学生听课的精神状态,随时做记录,以督促学生按时上课,认真听讲(占30%);课堂随机提问,提高学生上课精神的集中度,并考察学生当堂课程的掌握情况(占30%);课堂测试,以章节为单位,每个独立的知识体系,课堂给出3-5个题目,以测试学生的掌握情况(占40%)。
结课成绩 (60%)	机考	1	考试题型包括听力题、选择题、阅读题、翻译及写作等(每次考核可能题型不同,以当次考核题型为准)。

七、课程实施与保障

主要教学环节的质量标准		
1	备课	<p>1. 掌握本课程教学大纲内容,严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织;</p> <p>2. 熟悉教材各章节,借助相关专业书籍资料,并依据教学大纲编写授课计划,编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、</p>

		<p>时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>3. 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>4. 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>1. 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>2. 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的英语素养。</p> <p>3. 多媒体教学手段，以培养学生实践动手的能力。</p> <p>4. 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成一定数量的作业题，是本课程教学的基本要求，是实现人才培养目标的必要手段。</p> <p>学生完成的作业必须达到以下基本要求：</p> <p>1. 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>2. 作业本规范。书写清晰，制证、登账、编表按规定和规范处理；</p> <p>3. 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>1. 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>2. 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>3. 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	为直接了解学生的学习情况，帮助学生进一步理解和

		消化课堂上所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。
5	成绩考核	本课程考核的方式：考试。考试试卷采取教考分离，抽卷形式，统一安排监考。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： 1. 缺交作业次数达1/3以上者。 2. 缺课次数达本学期总授课学时的1/3以上者；
6	第二课堂活动	为了培养学生综合运用所学知识的能力和创新能力，学校每年举办英语演讲、写作和阅读竞赛；组织学生参加市、省及国家级比赛。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善。

（二）教学建议

实行分级教学、分类指导、自主学习。

执笔人：汤月明

审定人：朱 江

批准人：李 静

批准时间：2020年9月1日

高等数学 C 课程教学大纲

(Advanced Mathematics C)

一、课程概况

课程代码：0801005

学 分：4

学 时：64（其中：讲授学时 64 ， 实验学时 0 ， 上机学时 0 ）

先修课程：初等数学

适用专业：全校各专业（对数学要求弱的生源）

建议教材：《高等数学》，同济大学，高等教育出版社，2014.7

课程归口：理学院

课程的性质与任务：本课程是理工科及经管类专业的通识必修课。通过本课程的学习，使学生系统地获得高等数学的基本知识、必要的基础理论和常用的运算方法；提高学生的运算能力、抽象思维能力、逻辑推理能力、几何直观和空间想象能力；并能运用数学知识、理论、方法解决相关的实际应用问题；提高学生的数学素养，为学生学习后续相关课程及终身学习奠定必要的数学基础。

二、课程目标

目标 1. 能够获得课程基本概念与性质。

目标 2. 能够掌握本课程要求的计算方法。

目标 3. 能够具有一定的抽象概括、逻辑推理等能力。

目标 4. 能够具有一定的运算能力。

目标 5. 能够具有一定的数学思维与分析能力。

本课程支撑专业人才培养方案中毕业要求 1-1，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标							
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5			
毕业要求 1-1	√	√	√	√	√			

三、课程内容及要求

(一) 函数与极限

1. 教学内容

- (1) 能够理解函数、函数的几种特性、反函数
- (2) 能够理解基本初等函数及其性质、复合函数与初等函数
- (3) 能够理解数列的极限、函数的极限
- (4) 能够掌握极限四则运算法则
- (5) 能够掌握无穷小与无穷大，无穷小的比较
- (6) 能够掌握极限存在准则、两个重要极限
- (7) 能够掌握函数的连续性与间断点
- (8) 能够理解初等函数的连续性
- (9) 能够了解闭区间上连续函数的性质

2. 基本要求

(1) 重点与难点：函数、极限和函数的连续性等基本概念以及它们的一些性质；极限计算法则的运用；函数连续性的讨论，闭区间上连续函数性质的理解。

(2) 教学方法：启发式互动讲授结合多媒体辅助；适当课堂练习；及时了解学生的作业状况并对共同的问题作及时解答；安排好课后答疑。

3. 思政内容

注重理论联系实际，尊重客观规律，树立社会主义核心价值观，增强专业素养，强调理论对实践的指导意义。

(二) 导数与微分

1. 教学内容

- (1) 能够理解导数概念
- (2) 能够掌握函数和差积商的求导法则
- (3) 能够掌握复合函数求导法则
- (4) 能够理解高阶导数
- (5) 能够掌握隐函数的导数、由参数方程所确定的函数的导数
- (6) 能够了解微分概念、运算法则及微分在近似计算中的应用

2. 基本要求

(1) 重点与难点：函数、极限和函数的连续性等基本概念以及它们的一些性质；极限计算法则的运用；函数连续性的讨论，闭区间上连续函数性质的理解。

(2) 教学方法：启发式互动讲授结合多媒体辅助；适当课堂练习；及时了解学生的作业状况并对共同的问题作及时解答；安排好课后答疑。

3.思政内容

注重理论联系实际，尊重客观规律，树立社会主义核心价值观，增强专业素养，强调理论对实践的指导意义。

(三) 导数的应用

1.教学内容

- (1) 会判断函数单调性
- (2) 能够掌握凹凸性的判别及运用
- (3) 能够掌握极值、最值问题的计算及运用

2.基本要求

(1) 重点与难点：L'Hospital 法则的运用；函数单调性的运用及最值问题的解法。

(2) 教学方法：启发式互动讲授结合多媒体辅助；适当课堂练习；及时了解学生的作业状况并对共同的问题作及时解答；安排好课后答疑。

3.思政内容

注重理论联系实际，尊重客观规律，树立社会主义核心价值观，增强专业素养，强调理论对实践的指导意义。

(四) 不定积分

1.教学内容

- (1) 能够理解原函数、不定积分的概念
- (2) 能够掌握不定积分的换元积分法与分部积分法
- (3) 能够理解有理函数的积分

2.基本要求

(1) 重点与难点：不定积分的概念理解；第一类换元积分法的运用；积分方法的熟练综合运用。

(2) 教学方法：启发式互动讲授结合多媒体辅助；适当课堂练习；及时了解学生的作业状况并对共同的问题作及时解答；安排好课后答疑。

3.思政内容

注重理论联系实际，尊重客观规律，树立社会主义核心价值观，增强专业素养，强调理论对实践的指导意义。

(五) 定积分

1.教学内容

- (1) 能够理解定积分的概念与性质
- (2) 能够理解变上限积分作为其上限的函数及其求导定理
- (3) 能够掌握 Newton—Leibniz 公式
- (4) 能够掌握定积分的换元积分法和分部积分法

2.基本要求

(1) 重点与难点：定积分概念性质的理解与运用；积分上限的函数及其导数的理解与运用；定积分的换元积分法与分部积分法运用；无穷限的反常积分计算。

(2) 教学方法：启发式互动讲授结合多媒体辅助；适当课堂练习；及时了解学生的作业状况并对共同的问题作及时解答；安排好课后答疑。

3.思政内容

注重理论联系实际，尊重客观规律，树立社会主义核心价值观，增强专业素养，强调理论对实践的指导意义。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	函数与极限	课程目标 1-3	1-1	18	
2	导数与微分	课程目标 1-5	1-1	12	
3	微分中值定理与导数的应用	课程目标 1-5	1-1	8	
4	不定积分	课程目标 1-3	1-1	14	
5	定积分	课程目标 1-3	1-1	12	
合计				64	

四、课程实施

主要教学环节质量要求如表所示。

主要教学环节		质量要求
1	备课	(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织； (2) 熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授

		<p>课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面；</p> <p>(3) 结合课程特点，适度运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>(4) 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确，推理正确，条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的专业素质，提高学生发现、分析和解决问题的能力，以便让学生能体会和领略学科研究的思路和方法。</p> <p>(3) 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成一定数量的作业题，是本课程教学的基本要求，是实现人才培养目标的必要手段。</p> <p>学生完成的作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；</p> <p>(2) 作业本规范，书写清晰；</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改或讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业；</p> <p>(2) 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期；</p> <p>(3) 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为直接了解学生的学习情况，帮助学生进一步理解和消化课堂上所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式：考试。考试试卷采取抽卷形式，统一安排监考。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达1/3以上者；</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的1/3以上者。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核等，期末考试采用闭卷考试方式。

(二) 课程总评成绩=出勤情况成绩×10%+师生互动成绩×10%+作业成绩×30%+期末考试成绩×50%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	出勤情况	10%	课堂不定期点名，考核出勤情况并打分。	1-1
	师生互动	10%	课堂不定期通过提问或小练习实施师生互动，考核考核学生课堂学习情况，按照互动情况打分。	1-1
	平时作业	30%	定期布置习题，考核学生对所学知识点的学习、理解和掌握度。对作业完成情况做记录并百分制打分，计算作业的平均成绩。	1-1
期末考试成绩	试卷考试	50 %	试卷题型包括选择题、计算题、解答题等。	1-1

六、有关说明

（一）持续改进

1. 提倡改革教学方法，强调应用现代化教学手段，如课件、互联网视频教学和网络答疑等。
2. 合理安排教学课时，加强课堂提问、课堂小测验等旨在督促学生自主学习的教学环节；引导学生做好课前预习、课后整理笔记并及时完成作业的复习工作；保证学生完成一定数量的作业和习题。
3. 教学用的例题和习题，应适当结合工程实际。

（二）参考书目及学习资料

1. Г.М 菲赫金哥尔茨著，徐献瑜等译，《微积分学教程》第二卷。北京：高等教育出版社出版
2. 同济大学数学系，《高等数学》。北京：高等教育出版社。

执笔人：王忠英

审定人：钱 峰

审批人：王献东

批准时间：2020.9.1

计算机语言(VB)课程教学大纲

(COMPUTER LANGUAGE (VB))

一、课程概况

课程代码：0301007

学 分： 3.0

学 时：48（其中：讲授学时 24，课内实践学时 24）

先修课程：无

适用专业：非计算机专业

教 材：《程序设计基础：Visual Basic 教程》王映、魏敏、杨开菽主编，上海交通大学出版社，出版时间 2018 年 8 月

课程归口：计算机信息工程学院

课程的性质与任务：本课程是一门公共基础课，是为非计算机专业学生开设的一门专业基础必修课，是一门程序设计语言课程。

通过该课程的学习，使学生不但要具有高级语言程序设计的能力，同时也要掌握面向对象的程序设计方法，能运用所学的知识开发图形界面下的应用程序。

目的是为了培养学生的计算机应用能力，为学生以后结合专业进行软件开发打好基础，促进学生综合素质的提高。

二、课程目标与毕业要求指标点对应关系

目标 1. 掌握计算机的软硬件知识，了解程序设计开发方法，掌握 VB 语言编程的基础知识。

目标 2. 能根据专业需要，选用合适的计算机编程语言及算法解决问题。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 5(不同专业会略有区别，具体见培养方案中的毕业要求实现矩阵)，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标	
	目标 1	目标 2
毕业要求 5-1	√	√

三、课程内容及要求

(一) . Visual Basic 语言基础

1.教学内容

- (1) 面向对象的程序设计方法
- (2) 基于 Windows 环境下的应用程序的工作方式
- (3) Visual Basic 集成开发环境的基本操作
- (4) 创建 Visual Basic 应用程序的一般步骤
- (5) 程序代码的组织方式：过程与模块
- (6) 源程序的书写规则
- (7) Visual Basic 的常用数据类型
- (8) 不同类型常量的表示方法
- (9) 变量
- (10) 运算符与表达式
- (11) Visual Basic 公共函数

2.基本要求

- (1) 理解面向对象的程序设计方法
- (2) 了解基于 Windows 环境下的应用程序的工作方式
- (3) 熟练掌握 Visual Basic 集成开发环境的基本操作
- (4) 掌握创建 Visual Basic 应用程序的一般步骤
- (5) 掌握程序代码的组织方式：过程与模块
- (6) 熟练掌握源程序的书写规则
- (7) 熟练掌握 Visual Basic 的常用数据类型
- (8) 掌握不同类型常量的表示方法
- (9) ①熟练掌握变量命名规则
②掌握全局变量、局部变量和静态变量的说明
③熟练掌握赋值语句、Option 语句
- (10) ①熟练掌握算术运算、关系运算、逻辑运算与字符串运算
②掌握各种运算符和表达式的优先级
- (11) ①掌握常用的算术函数、字符串函数、日期时间函数、转换函数

②了解常用的其它函数

(二) . Visual Basic 的用户界面

1.教学内容

- (1) 创建窗体
- (2) 基本控件的特性及应用
- (3) 定制窗体菜单
- (4) 多窗体工程的设计
- (5) 键盘和鼠标事件

2.基本要求

- (1) ①掌握窗体的常用属性、方法（包括 Print 方法和 Cls 方法）、事件
②熟练掌握窗体的显示与隐藏、装载与卸载
- (2) ①熟练掌握公用属性：Name、Caption、Enabled、Font、Visible 等
②掌握公用方法：Move、Refresh、SetFocus
③掌握公用事件：Click、DbClick、LostFocus
④熟练掌握文本框控件（TextBox）
⑤掌握标签控件（Label）
⑥熟练掌握命令按钮控件（CommandButton）
⑦掌握单选按钮（OptionButton）、复选框（CheckBox）及框架（Frame）控件
⑧掌握列表框（ListBox）、组合框（ComboBox）控件
⑨掌握图片框（PictureBox）控件、基本掌握图像（Image）控件
⑩基本掌握定时器控件（Timer）
- (3) ①掌握菜单编辑器的使用
②熟练掌握创建下拉菜单的方法、了解弹出式菜单
- (4) 了解多窗体工程的设计
- (5) 了解键盘和鼠标事件

(三) Visual Basic 结构语句

1.教学内容

- (1) 用户交互函数（InputBox 和 MsgBox）、赋值语句
- (2) 选择分支结构语句

(3) 循环结构语句

(4) 其他控制语句

2.基本要求

(1) 熟练掌握用户交互函数（InputBox 和 MsgBox）、赋值语句

(2) ①熟练掌握 If-Then-Else-End If 结构语句

②熟练掌握 Select-Case-End Select 结构语句

(3) ①掌握 Do-Loop 循环结构语句

②熟练掌握 For-Next 循环结构语句

③掌握循环嵌套、强制退出循环

(4) ①掌握 Goto 语句、Exit 语句、End 语句、Stop 语句

②掌握 With-End With 语句

(四) 数组

1.教学内容

(1) 数组的概念

(2) 数组的基本操作

(3) 动态数组的使用

(4) 控件数组

2.基本要求

(1) ①熟练掌握数组命名，数组定义（维界、类型和大小）

②熟练掌握数组函数：Ubound、Lbound、Array

(2) ①熟练掌握数组的结构

②熟练掌握数组元素的赋值、输出、引用

③掌握数组中 For Each-Next 结构语句的使用

④掌握数组的排序

(3) ①熟练掌握动态数组的声明

②掌握数组的重定义

③熟练掌握 Preserve 参数的使用

④掌握 Erase 语句

(4) ①掌握控件数组的基本概念及控件数组的建立方法

②基本掌握控件数组的应用

(五) 过程设计和程序调试

1. 教学内容

- (1) Sub 过程
- (2) Function 过程
- (3) 过程调用时的数据传递
- (4) 对象参数
- (5) 可选参数与可变参数
- (6) 递归过程的调用和返回两个阶段的执行过程
- (7) 变量的作用域
- (8) 程序调试

2. 基本要求

- (1) ①熟练掌握事件过程的定义、建立及调用
②熟练掌握通用 Sub 过程的定义、建立及调用
- (2) ①熟练掌握 Function 过程的定义与建立
②熟练掌握 Function 过程的调用
- (3) ①熟练掌握形参和实参的概念
②掌握按值传递、按地址传递的使用
③掌握简单变量参数、数组参数的传递
- (4) 领会对象参数
- (5) 了解可选参数与可变参数
- (6) 理解递归过程的调用和返回两个阶段的执行过程
- (7) ①掌握过程级变量、知道模块级变量、了解全局变量
②熟练掌握同名变量的使用
③掌握静态变量的定义和使用
- (8) ①掌握程序调试的基本概念
②掌握程序执行方式
③了解程序调试的窗口与对话框

(六) 文件操作

1.教学内容

- (1) 标准文件控件
- (2) 通用对话框
- (3) 文件的读/写
- (4) 文件访问的有关函数和语句

2.基本要求

- (1) ①掌握驱动器列表框、目录列表框、文件列表框
②熟练掌握文件控件的组合使用
- (2) ①熟练掌握“打开”文件对话框
②了解“另存为”、“颜色”、“字体”、“打印”对话框
- (3) ①掌握文件访问类型、文件操作的一般步骤
②熟练掌握顺序文件的使用
③基本掌握随机文件和二进制文件的使用
- (4) 掌握文件访问的有关函数和语句

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	Visual Basic 语言基础	课程目标 1	5-1	2	0
2	用户窗体界面	课程目标 1	5-1	4	6
3	Visual Basic 结构语句	课程目标 1	5-1	4	4
4	数组	课程目标 1、2	5-1	6	6
5	过程（含程序调试）	课程目标 1、2	5-1	6	6
6	文件	课程目标 1、2	5-1	2	2
合计				24	24

四、课内实践

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	窗体界面设计 1	熟练掌握窗体、标签、文本框、命令按钮框架、单选按钮、复选框的设计、滚动条、图片框、图像框、线条、形状、	2	5-1	演示型	必做
2	窗体界面设计 2	熟练掌握列表框、组合框的设计、菜单、通用对话框的设计，简单事件代码的编写	4	5-1	演示型	必做

3	VB 结构程序设计 1	熟练掌握常用语句、顺序、分支	2	5-1	验证型	必做
4	VB 结构程序设计 2	熟练掌握各种循环结构，循环的嵌套	2	5-1	验证型	必做
5	数组及其应用	掌握数组排序、动态数组编程、控件数组的使用	6	5-1	验证型	必做
6	Sub 和 Function 过程	熟练掌握 Sub 过程、Function 过程的建立与调用	6	5-1	验证型	必做
7	文件操作	掌握文件的建立及数据的读写方法	2	5-1	验证型	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 由于课时太少，学习内容多，考核要求高，开始采用翻转课堂和研究型教学相结合。上课的重点在于引导学生掌握解决问题的方法，而不在程序本身。课程中，注重的是教会学生如何分析、思考问题，掌握解决问题的步骤，多留给学生思考和讨论的空间。

2. 作业在“VB 语言程序设计一体化教学平台”上完成，做题过程中学生可以通过在线答疑及时向任课老师提问。本系统有实时阅卷功能，作业完后学生可以直接通过阅卷解析看到成绩和习题解析。编程题部分学生一般都上机课完成，可以直接问老师。考试也是在“VB 语言程序设计一体化教学平台”上完成，直接抽等级考试的卷子，每个学生抽的卷子都不一样，彻底杜绝作弊现象。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	1. 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织； 2. 熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。 3. 结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容； 4. 确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。
2	讲授	1. 条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。 2. 采用多种教学方式(如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学等)，注重培养学生的计算思维，提高学生发现、分析和解决问题的能力。 3. 多种教学手段、教师演示与学生动手实践相结合，以培养学生实践动手的能力。 4. 表达方式尽量便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的兴趣。

3	作业布置与批改	<p>学生必须完成一定数量的作业题，是本课程教学的基本要求，是实现人才培养目标的必要手段。</p> <p>学生完成的作业必须达到以下基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭；网络教学平台具有查重功能 2. 解题方法和步骤正确。 <p>教师批改或讲评作业要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学生的作业要全批全改，并按时批改、讲评学生每次交来的作业； 2. 教师批改或讲评作业要认真、细致，每次批改或讲评作业后，按百分制评定成绩，并写明日期； 3. 期末按每个学生作业的平均成绩，作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。
4	课外答疑	<p>为直接了解学生的学习情况，帮助学生进一步理解和消化课堂上所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，建议任课教师安排时间进行课外答疑与辅导工作。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式：网络平台考试。期末上机考核从试卷库中抽取，每个学生的试卷是随机组卷，试卷并不相同，均为机考。总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 缺交作业次数达1/3以上者； 2. 缺课次数达本学期总授课学时的1/3以上者； 3. 存在课程目标小于0.6。
6	课内实践考核	<p>本课程安排有课内实践环节，学生参加课内实践必须达到以下基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按实践题目要求编程，完成课内实践，不缺席； 2. 课内实践课之前做好教师布置的复习题 <p>由于是课内实践而不是实验，该课程没有独立的实验报告，实践分由学生的编程操作分得到，编程后形成的程序相当于实验报告。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 教师批改或讲评学生所做的编程作业，每次批改或讲评后，按百分制对学生所做的编程作业评定成绩，并写明日期； 3. 期末评出每个学生实验的平均课内实践成绩，构成了平时成绩的一部分，也是本课程总评成绩的重要组成部分。

六、课程考核

（一）课程考核包括期末考试、平时及作业考核和实验（实践）考核等，期末考试采用网络考试平台机考的形式。

（二）课程总评成绩=平时成绩×20%+实验（实践）成绩×20%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	出勤情况 30%	20%	课堂不定期点名，考核能否按时到勤，旷课一次扣10分，迟到与早退扣5分，事假4分，病假3分。	指标点1.3、5.1
	平时作业 70%		用网络平台测试重要章节内容，考核学生对知识点的复习、理解和掌握度。对每次作业完成情况做记录并百分制打分，计算全部作业的平均成绩。	
实验（实践）成绩	课内实践成绩	20 %	对学生的平时编程练习和平时上机实程序进行批阅，按照要求设计算法，正确完成程序的编写（占40%）；编程结果的准确性（占40%）；利用所学知识分析解决问题的能力（占20%）。	指标点1.3、5.1
期末考试	网络平台考试	60 %	试卷题型包括选择题、程序填空题、程序改错题、编程题等。其中考核VB语言的基础知识能力的题（占60%）；考核是否具有用编程解决实际问题的题（占30%）；考核是否掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力途径的题（占10%）	指标点1.3、5.1

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、课内实践环节、平时考核情况和学生、教学督导等反馈，及时对教学中不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中改进提高，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 牛又奇 孙建国 《新编 Visual Basic 程序设计教程》 苏州大学出版社
2. 孙建国 海滨 《新编 Visual Basic 实验指导书》 苏州大学出版社
3. 谭浩强 《Visual Basic 程序设计教程》 清华大学出版社
4. 詹可军 《全国计算机等级考试上机考试题库二级 Visual Basic》 电子科技大学出版社

执笔人：姜彦伟

审定人：蔡晓丽

批准人：何中胜

批准时间：2020年9月1日

专业导论与职业发展课程教学大纲

(Introduction to Professional Career Development)

一、课程概况

课程代码：0402000

学 分：1

学 时：16（其中：讲授学时 16）

先修课程：无

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的通识必修课，是专业启蒙课。通过该课程的学习使学生了解学科及专业概况，了解专业培养目标、课程体系、教学内容和学习方法，了解职业定位及深造方向，引导学生树立目标，建立专业兴趣，主动思考专业学习及规划，尽快适应大学阶段的学习，为其他课程的深入学习打下基础。

二、课程目标

目标 1. 建立对建筑学专业的的基本认知，熟悉专业学习的基本方法及学习资源。

目标 2. 了解培养方案、课程体系及教学内容，了解建筑历史和建筑技术框架。

目标 3. 了解职业定位、执业资格、岗位要求、深造方向及要求。

目标 4. 初步训练收集资料、概括观点和表达演讲的能力。

目标 5. 能够初步树立正确的建筑价值观。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 4-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 5-1（占该指标点达成度的 5%）、毕业要求 6-2（占该指标点达成度的 5%）、毕业要求 8-3（占该指标点达成度的 4%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 4-3	√	√			√
毕业要求 5-1		√	√		√
毕业要求 6-2			√		
毕业要求 8-3				√	

三、课程内容及要求

(一) 概述

1. 教学内容

- (1) 建筑学专业的内涵
- (2) 建筑学专业的任务和社会需求
- (3) 建筑学专业的培养目标
- (4) 建筑学专业的培养规格

2. 基本要求

(1) 了解建筑学专业的研究对象和任务，理解建筑学专业的培养目标和行业特征，建立专业学习的基本认知

(二) 专业学习方法和学习资源

1. 教学内容

- (1) 高中与大学之不同
- (2) 专业学习方法
- (3) 专业学习资源
- (4) 专业培养方案及课程体系介绍

2. 基本要求

- (1) 理解高中与大学学习之不同，了解自身优势及劣势
- (2) 了解专业学习方法，掌握几类学习资源
- (3) 了解培养方案及学习课程

(三) 职业相关及发展方向

1. 教学内容

- (1) 职业定位及岗位要求
- (2) 注册建筑师制度
- (3) 建筑学考研及留学

2. 基本要求

- (1) 了解毕业后可能的职业定位及其相应的岗位要求
- (2) 了解建筑师注册制度
- (3) 了解考研的考试科目、几类可报考的学校

(4) 了解美国、英联邦国家及其他主要留学目的地国家高校建筑学专业排名以及相关申请要点

(四) 中外建筑简史

1. 教学内容

- (1) 学习建筑历史的作用
- (2) 中国古代建筑的几个特点
- (3) 中国古代建筑编年简史
- (4) 西方古代建筑简史
- (5) 西方近现代建筑简史

2. 基本要求

- (1) 了解中国古代建筑的几个显著特点
- (2) 了解中国古代建筑宏观发展脉络
- (3) 了解西方古代建筑史的发展脉络
- (4) 了解西方近现代建筑史的起因及其发展

(五) 建筑技术概论

1. 教学内容

- (1) 建筑结构简介
- (2) 建筑材料与构造简介
- (3) 建筑设备简介
- (4) 建筑物理简介
- (5) 绿色建筑技术简介
- (6) 数字建筑技术简介

2. 基本要求

- (1) 了解各类技术问题在建筑中所起到的作用
- (2) 了解今后学习的重点和难点

(六) 建筑设计的相关因素

1. 教学内容

- (1) 建筑与环境的关系：华盛顿美术馆东馆
- (2) 建筑与空间的关系：瓦尔斯温泉浴场

- (3) 建筑与人的关系：多摩美术大学图书馆
- (4) 正确的建筑价值观：全能住宅改造王——六人六坪的家

2.基本要求

- (1) 通过实例认识与建筑设计最密切关系的几个因素
- (2) 理解建筑为人服务的基本宗旨

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求 指标点	讲授 学时	实验 学时
1	概述	目标 1、5	4-3	2	
2	专业学习方法和学习资源	目标 1、2、4	4-3、5-1	2	
3	职业相关及发展方向	目标 3	5-1、6-2	2	
4	中外建筑简史	目标 2	4-3	2	
5	建筑技术概论	目标 2	4-3	2	
6	建筑设计的相关因素	目标 1、5	4-3、5-1	2	
7	研讨	目标 4	8-3	4	
合计				16	

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

教学方法采用课堂讲授及研讨课相结合，使学生尽快完成从高中学习到大学学习的转换，安排课外阅读书目并要求完成读书笔记，研讨课主题以对专业、对建筑的初步认知为主，要能够有效调动学生的讨论。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 本课程集成了“建筑概论”、“建筑历史概论”、“建筑技术概论”的部分内容，受课时限制内容需高度精简，要在对教学内容非常熟悉的基础上融会贯通，认真安排每个教学环节的教学内容。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，使学生掌握专业学习的概貌，尽快适应专业学习。</p> <p>(2) 通过研讨环节和作业设置，训练学生收集、分析资料的能力、表达演讲的能力以及对环境的敏感度和观察的习惯。</p>

		<p>(3) 能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业包括读书笔记、环境观察、空间想象作业。作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 作图表达规范，符合制图标准要求。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的成绩按照不同权重计入总评成绩。</p>
4	课外答疑	通过社交网络及邮箱解答学生问题，指导学生学学习。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为三次作业及两次研讨。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1 次及以上者。</p> <p>(2) 缺课次数 3 次以上者。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括三次作业和两次研讨成绩的综合。

(二) 课程成绩=读书笔记*20%+研讨 ppt*30%+环境观察*30%+空间想象*20%。具体内容和比例如表所示（缺课次数 3 次以上者，总评成绩不合格）。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
	读书笔记	20%	推荐书目中任选 3 本写读书笔记，分内容概述和思考体会两部分，每篇不少于 1000 字，发现抄袭计零分。	4-3, 5-1
	研讨 ppt	30%	表达当下对研讨题目的真实思考，逻辑清晰，表述清楚，排版美观，引用需注明出处，发现抄袭计零分。	6-2、8-3
	环境观察	30%	观察细致、视角独特、编排恰当、体现创意及美感。	8-3

	空间想象	20%	有一定想象力，表达清晰，技法娴熟。	8-3
--	------	-----	-------------------	-----

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入专业导论与职业发展课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。

在“职业发展方向”教学环节中，引导学生树立为中华民族伟大复兴而奋斗终身的理想，建设富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化国家。在“中外建筑简史”教学环节中，大力弘扬以爱国主义为核心的民族精神，以中国建筑文化自信为基础，引导学生对中国特色社会主义文化自信。在“建筑设计的相关因素”教学环节中，引导学生将马克思主义的思想方法和工作方法贯穿始终，并不断提高道德修养。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 沈福煦.建筑概论.中国建筑工业出版社, 2006
2. 彭一刚.建筑空间组合论.中国建筑工业出版社, 1998
3. 弗朗西斯·D.K.钦, 建筑: 形式、空间、秩序, 中国建筑工业出版社, 1987

执笔人: 薛 培

审定人: 薛 培

审批人: 朱建群

批准时间: 2020年9月1日

就业指导课程教学大纲

(Careers Advice)

一、课程概况

课程代码：0402001

学 分：1

学 时：16（其中：讲授学时 16）

先修课程：无

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的通识必修课，教学目的是使学生了解建筑师职业制度、建设程序以及建筑管理机制，使学生能熟知建筑师的业务范围，运作方式及规律，掌握作品集及简历制作要点，熟悉面试要求，从而肩负起职业责任，树立职业理想，并提高求职竞争力。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 熟悉建筑师职业内涵及服务内容、国内外建筑设计机构的管理体制和运作机制、建设项目及管理制度。

目标 2. 掌握行业发展趋势及政策动向，了解基本建设程序、建设法规与技术标准、常用建筑工程设计资料。

目标 3. 深化职业认知，了解职业定位，思考职业选择。

目标 4. 掌握求职作品集、简历制作及面试要点。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 4-3	√	√	√	√
毕业要求 6-2	√	√	√	
毕业要求 6-3	√	√		

三、课程内容及要求

(一) 建筑师

1.教学内容

- (1) 建筑师的职能简介
- (2) 建筑师的管理体制：注册建筑师制度
- (3) 建筑师的专业能力和综合能力
- (4) 职业的理想状态和现实状态
- (5) 职业选择

2.基本要求

- (1) 了解建筑师职业的内涵、能力要求和素质要求，树立职业责任感
- (2) 熟悉注册建筑师制度
- (3) 认识职业现状存在问题，职业选择的思考（大公司 VS 小公司、施工图 VS 方案、设计院 VS 房地产）

(二) 建筑设计机构

1.教学内容

- (1) 我国建筑设计机构的运作机制
- (2) 国内著名设计机构介绍
- (3) 国外建筑设计机构与运作机制：美国、英国、日本
- (4) 国外通行的职业建筑师服务流程

2.基本要求

- (1) 熟悉设计院及事务所体制
- (2) 了解国内外设计机构运作体制的差异
- (3) 掌握国内外职业建筑师服务内容的差异

(三) 建设项目及管理制度

1.教学内容

- (1) 建设项目的特点、分类和组成
- (2) 建设项目管理制度：项目法人制度、工程监理制度、工程招投标制度、合同管理制度

2.基本要求

- (1) 熟悉建设项目的相关内容
- (2) 掌握建设项目管理制度

(四) 基本建设程序

1.教学内容

- (1) 工程项目建设前期
- (2) 工程项目设计阶段
- (3) 工程项目实施阶段
- (4) 项目后评价阶段

2.基本要求

- (1) 了解基本建设程序的几个阶段
- (2) 熟悉工程项目设计阶段的要点
- (3) 掌握房地产开发项目的基本流程

(五) 建设法规与技术标准

1.教学内容

- (1) 建设法规
- (2) 技术标准

2.基本要求

- (1) 了解各类法规及技术标准的分类和作用
- (2) 熟悉建筑工程标准的体系及选用、执行标准时应注意的问题

(六) 作品集和简历制作

1.教学内容

- (1) 简历制作
- (2) 作品集制作
- (3) 留学选校：美国、英澳、其他国家
- (4) 面试的注意事项

2.基本要求

- (1) 掌握简历制作的内容、排版及用色
- (2) 掌握作品集制作的构思、形式、排版、装订方法，作品集范例
- (3) 了解国外大学建筑学专业排名及其他选校因素
- (4) 掌握面试技巧

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求 指标点	讲授 学时	实验 学时
----	------	---------	----------------	----------	----------

1	建筑师	目标 1、3	4-3、6-2、6-3	4	
2	建筑设计机构	目标 1、3	6-2、6-3	4	
3	建设项目及管理制度	目标 1、2	6-2、6-3	2	
4	基本建设程序	目标 2	6-2、6-3	2	
5	建设法规与技术标准	目标 2	6-1	2	
6	作品集和简历制作	目标 4	4-3	2	
合计				16	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

教学方法以课堂讲授为主，结合大量实例帮助学生正确理解行业现状，清醒认识行业发展，树立建筑师的责任感及价值观，建立开放的视野。可结合课程内容邀请设计院或地产公司相关人士做讲座。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）强调国内外体制的对比讲解，开拓学生视野，更好地适应职业发展。</p> <p>（3）行业发展动态及政策走向需及时更新。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，以工程实例建立学生的职业责任感。</p> <p>（2）要向学生讲授各类政策出台的背景，引发学生深入思考。</p> <p>（3）讲授内容尽量贴近实际，为学生展示职业的现实状态，并不断与时俱进，展现行业动态。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业包括结课论文、简历制作及作品集制作。作业必须达到以下基本要求：</p> <p>（1）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>（2）简历制作内容精简重点突出，排版精美。</p> <p>（3）作品集制作有新的构思及排版，风格独特、制作精良。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>（1）教师批改作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>（2）学生作业的成绩按照不同权重计入总评成绩。</p>
4	课外答疑	通过社交网络及邮箱解答学生问题，指导学生学学习。

5	成绩考核	本课程考核的方式为三次作业。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 缺交作业次数达1次及以上者。 (2) 缺课次数3次以上者。
---	------	--

五、课程考核

(一) 课程考核包括三次作业的综合。

(二) 课程成绩=结课论文*30%+简历制作*20%+作品集制作*50%。具体内容和比例如表所示(缺课次数3次以上者，总评成绩不合格)。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	结课论文	30%	表达出对建筑师职业的思考及未来职业规划，不少于3000字，发现抄袭计零分。	4-3、6-2、6-3
实验成绩	简历制作	20%	内容精炼、重点突出、排版美观	4-3
期末成绩	作品集制作	50%	有新的构思和叙事主线，风格独特，排版及装订有创意	4-3

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 课程教学中强调建筑师的社会责任感，建立职业敬畏心，传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，树立正确的价值观和责任感，培养学生建筑师的职业操守。

2. 教学中通过建筑行业发展的介绍及分析，引导学生对于国家改革开放、建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的现状深入了解，为实现国家富强、民族振兴、人民幸福做出自己的贡献。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

1. 张宏然.建筑师职业教育. 中国建筑工业出版社, 2008

2. 姜涌、汪克、刘克峰.职业建筑师业务指导手册.中国计划出版社, 2010

执笔人: 常 征

审定人: 薛 培

审批人: 朱建群

批准时间: 2020年9月1日

素描(I)课程教学大纲

Sketch (I)

一、课程概况

课程代码：0900002

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 24， 课内实践学时 24）

先修课程：无

适用专业：建筑学

教 材：由当年授课教师指定

课程归口：艺术与设计学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业基础必修课。通过本课程的学习，培养与训练学生用科学的方法观察、分析、理解和表达物象的能力，进而培养学生的物象结构表现意识、空间意识、透视意识，提高学生的造型能力和能用慢写的方式概括表现对象的能力。为后续素描(II)课程学习奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 对素描的理论知识有实际的认识，了解作为造型基本手段的素描起源、发展过程；掌握素描、设计素描等的相互关系，掌握素描现阶段的发展及未来素描的趋势。

目标 2. 掌握素描的基本特征，提高造型能力，使其能达到表现一般物象的要求，为后续的基础课程学习打下坚实的造型基本功。

目标 3. 通过对物象结构形态的严格素描训练、反复推敲，提高自己理解结构和构建结构的能力。

目标 4. 通过对各物象不同形态体积的刻画与比较，提高物象在不同光线下的明暗变化表现能力。

目标 5. 通过对建筑构件的造型训练，掌握建筑构件的素描表现技法，并能理解和运用透视原理，表现各建筑构件之间的素描空间关系。

目标 6. 通过认知建筑空间形态的相互关系，训练用素描慢写的方式进行建筑空间形态的表达，了解建筑空间形态之间的透视关系，了解建筑与其它配景之间的关系。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 8.4，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标					
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
毕业要求 8.4	√	√	√	√	√	√

三、课程内容及要求

(一) 素描概述

1. 教学内容

- (1) 素描的概念
- (2) 素描的形成与发展

2. 基本要求

- (1) 了解作为造型基本手段的素描的产生和发展过程。
- (2) 了解传统素描与设计素描的区别。
- (3) 理解素描和设计素描的相互关系。
- (4) 掌握和理解素描在建筑学专业学习方面的积极作用。

3. 重点难点

- (1) 素描与设计素描的差异。
- (2) 设计素描在建筑学专业学习领域的作用。

4. 课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的教会学成理念。
- (2) 通过了解传统素描与设计素描的区别，培养当代大学生健康的现代审美趋向。

(二) 结构形态造型

1. 教学内容

- (1) 结构形态解剖
- (2) 结构形态理解
- (3) 结构形态表现技法
- (4) 结构素描练习

2. 基本要求

- (1) 理解形体的结构关系。
- (2) 提高学生对形体的分析、解构能力。
- (3) 激发学生认识物象的结构形态。

3.重点难点

- (1) 运用“结构线”认识万物的形态结构。
- (2) 掌握多物体的主次、内外结构线的关系。

4.课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。
- (2) 通过了解物体的真实结构形态，培养当代大学生热爱物体结构造型。

(三) 明暗体积造型

1.教学内容

- (1) 物象比例透视
- (2) 物象体积空间光线
- (3) 物象明暗光线及黑白灰调子表现技法
- (4) 明暗素描练习

2.基本要求

- (1) 了解明暗素描的关键因素，理解明暗素描与结构素描的关系及区别。
- (2) 掌握明暗素描的表现技法和分析明暗光线的能力。
- (3) 综合运用明暗素描方法表现物象的体积、空间、光线等。

3.重点难点

- (1) 掌握各物体在光线下的明暗变化特征。
- (2) 比较各物象在造型过程中的明暗表现手法及黑白灰调子处理。

4.课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。
- (2) 通过了解物体的明暗光影变化，培养当代大学生热爱物体明暗造型。

(四) 建筑构件造型

1.教学内容

- (1) 建筑构件特征分析
- (2) 建筑构件表现技法
- (3) 建筑构件素描练习

2.基本要求

- (1) 学会敏锐的观察和分析能力。

(2) 对物象形体特征的表现概括力。

(3) 对物象形体特征的准确把握力。

3.重点难点

(1) 物象形体特征及透视的表现。

(2) 物象之间主次关系的把握。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解建筑构件形体特征，培养当代大学生热爱建筑构件造型。

(五) 建筑空间形态写生

1.教学内容

(1) 建筑空间形态认识

(2) 建筑空间形态透视表现技法

(3) 建筑空间形态素描写生练习

2.基本要求

(1) 了解建筑空间形态写生方法和技巧。

(2) 培养建筑空间形态的观察和认识方法。

(3) 掌握建筑空间形态的写生手法。

3.重点难点

(1) 建筑空间形态透视表现。

(2) 建筑空间形态表现方法的准确把握。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解建筑空间形态特征，培养当代大学生热爱建筑空间造型。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	素描概述	目标 1、2	8.4	4	
2	结构形态造型	目标 3	8.4	4	4
3	明暗体积造型	目标 4	8.4	4	4
4	建筑构件造型	目标 5	8.4	4	4

5	建筑空间形态写生	目标 6	8.4	8	12
合计				24	24

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	结构形态造型	内容：组合石膏几何体进行结构素描练习。 要求：运用解剖和透视知识，着重把握形体的结构与空间构成，理解形体内部、形体与形体之间的联系与区别；理性观察、理性分析形体的内在结构关系。	4	8.4	综合性	必做
2	明暗体积造型	内容：组合不同石膏几何体或静物进行明暗素描练习。 要求：运用黑白灰调子处理手法，表现物象的光线、明暗、体积，表现物象的比例、透视、空间关系。	4	8.4	综合性	必做
3	建筑构件造型	内容：组合石膏建筑构件进行建筑构件素描练习。 要求：综合运用所学素描知识表现建筑构件之间的形态关系；准确把握构件形体的特征以及形体之间的相互差别；	4	8.4	综合性	必做
4	建筑空间形态写生	内容：结合校园内建筑室内空间环境或建筑室外空间环境进行建筑空间形态写生练习。 要求：综合运用所学素描知识，采用结构素描或明暗素描等方式，选择校园内一角的建筑空间形态进行写生表现；对复杂形态要做到高度概括和取舍，对重点表现形态要充分表现其质感和机理，对各种配景要做到主次分明；独立解决取景角度和画面构图，做到建筑景物大小比例合适、透视准确、虚实处理得当、空间层次丰富、画面表现力强。	12	8.4	综合性	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1.理论与实践相结合，引导学生面对表现对象时调动主观意识，运用科学的方法观察、分

析、理解和表达物象，激励学生勇于创新。

2.采取课堂理论讲授与课堂辅导训练相结合的教学模式，针对不同学生特点，灵活施教。

3.课堂理论讲授可采用多媒体教学结合案例分析等手段，课堂辅导可采用教师演示法、一对一辅导法、整体讲评法等教学方法。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教学内容及教材内容，借助参考书籍，依据教学大纲编写教学进度计划，编写授课教案。教案内容包括章节标题、授课内容、教学目的、教学方法设计以及时间分配、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答学生问题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的创新思维能力。</p> <p>(3) 表达方式应便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，独立完成不抄袭。</p> <p>(2) 平时作业按要求完成，作业认真，技法得当。</p> <p>教师批改和讲评作业要求：</p> <p>(1) 学生作业按时批改，及时讲评。</p> <p>(2) 教师批改作业认真、细致，百分制评定成绩并写明批改日期。</p> <p>(3) 学生平时作业成绩应作为本课程总评成绩中的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识，改进学习方法和思维方式，任课教师灵活安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核方式为技能考试，内容为建筑空间形态写生，具体由任课教师指定。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 旷考者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时考勤及平时作业考核，期末考试采用课堂技能考试，由任课老师根据大纲要求灵活安排。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×50%+期末考试成绩×50%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业 要求指标点
平时成绩	平时作业	50%	以5次或6次平时作业的平均分作为平时成绩，占该课程总评成绩的50%。	8.4
期末考试	期末考试 (随堂考试)	50%	考试内容根据大纲要求，具体内容 by 任课教师灵活安排，综合评价学生综合运用所学知识的能力。	8.4

七、有关说明

(一) 教学建议

为提高教学质量，在条件允许下适当安排室外授课及外出参观。

(二) 持续改进

本课程根据学生听课、课堂作业、现场示教、实践环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(三) 参考书目及学习资料

《建筑专业素描教程》、朱丹，沈颖、江苏科技出版社、2014.05

《清华大学建筑学院素描教程》、刘凤兰、中国建筑工业出版社、2010.01

《设计素描》（普通高等教育艺术设计类“十二五”规划教材）、武丹，何艺，马建华、水利水电出版社、2012.08

《设计素描》、李志强，叶峰、科学出版社、2012.09、第1版

《设计素描》、傅爱臣、辽宁美术出版社、2009.11

《设计素描》、周小儒，倪勇、化学工业出版社、2009.07

执笔人：张新荣

审定人：史洪

审批人：徐茵

批准时间：2020年9月1日

素描(II)课程教学大纲

Sketch (II)

一、课程概况

课程代码：0900003

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 24， 课内实践学时 24）

先修课程：素描(I)

适用专业：建筑学

教 材：由当年授课教师指定

课程归口：艺术与设计学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业基础必修课。学生在掌握素描(I)的基本技能基础上，通过素描(II)的进一步学习与研究，着重培养与训练学生用科学的方法观察、分析、理解和表达物象的能力。同时在课程中突出将基础训练看作专业的先导与持续发展的开始，并进一步激发学生的主观能动性，激发学生的创新意识、探询意识，提高学生的创意素描表现能力和能用速写的形式随意勾勒瞬间灵感的能力。

二、课程目标

目标 1. 对素描的理论知识有更深刻的认识，了解设计素描是建筑设计类专业中必要的造型基础；了解素描作为创意表现手段与传统素描之间的区别，掌握设计素描现阶段的发展动向及未来设计素描的发展方向。

目标 2. 掌握设计素描的基本特征，提高造型能力，使其能达到设计表现的一般要求，为后续的设计课程打下坚实的造型基本功。

目标 3. 通过对物象结构形态的严格训练、反复推敲，提高自己理解结构和构建结构的能力。

目标 4. 通过对各物象不同材质肌理的刻画，提高精细的观察能力和入微的表现能力以及构建材质肌理的能力。

目标 5. 通过认知创意素描的创意思维及要素表达，训练用创意素描的各种方式进行主观创意思想的表达，形成自己特有的设计意识，为后续建筑设计打下扎实基础。

目标 6. 通过对建筑风景的速写训练，掌握建筑风景速写技法，并能理解和运用透视原理，表现各物象之间的空间关系。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 8.4，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标					
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
毕业要求 8.4	√	√	√	√	√	√

三、课程内容及要求

(一) 设计素描概述

1. 教学内容

- (1) 设计素描的概念
- (2) 设计素描的形成与发展

2. 基本要求

- (1) 了解设计素描的产生和发展过程。
- (2) 理解创意素描与传统素描的区别。
- (3) 掌握传统素描是重塑客观、再现所见。
- (4) 掌握和理解创意素描是探询主观性、探索未来。

3. 重点难点

- (1) 创意素描与传统素描的差异。
- (2) 创意素描在建筑设计领域的作用。

4. 课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的教会学成理念。
- (2) 通过了解设计素描的发展历程，了解创意素描与传统素描的区别，培养当代大学生健康的现代审美趋向。

(二) 结构形态造型

1. 教学内容

- (1) 结构特点理解
- (2) 结构形态表现要素
- (3) 构图与比例处理
- (4) 结构素描练习

2. 基本要求

- (1) 理解形体的结构关系。

(2) 提高学生对形体的分析、解构能力。

(3) 激发学生概括物象的结构形态。

3.重点难点

(1) 理解和表现复杂形体的形态结构。

(2) 掌握多物体的主次、内外结构线的高度概括。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解物体的真实结构形态，提升对物体的分析、解构能力，培养当代大学生热爱物体结构形态造型。

(三) 精细特写造型

1.教学内容

(1) 物象外部材料

(2) 精细特写肌理与质感

(3) 物象明暗光线及黑白灰调子表现技法

(4) 明暗素描练习

2.基本要求

(1) 了解精细素描的精细因素，理解精细素描与素描直接的关系及区别。

(2) 掌握精细素描的表现技法和分析形态精细的能力。

(3) 综合运用明暗素描表现形态的材料、质感、光影等。

3.重点难点

(1) 掌握各物体的外部材质肌理的特征。

(2) 比较各物象在写生过程中的表现手法。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解物体的明暗光影变化及材料肌理质感，培养当代大学生热爱物体精细明暗造型。

(四) 创意形态表现

1.教学内容

(1) 设计素描的具象与抽象

(2) 创意素描的主观性思维

(3) 创意素描练习

2.基本要求

(1) 了解创意素描的思路、方法和技巧。

(2) 通过变异、并置、错位、重叠、嫁接等方式，结合设计，发挥想象，开展逆向思维，获取虚拟境界。

(3) 掌握创意素描的思维方式和表现手法。

3.重点难点

(1) 创意素描的思维方式和基本规律。

(2) 设计素描的创意思维培养和表现手法训练。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解变异、并置、错位、重叠、嫁接等方式，培养当代大学生热爱设计素描的创意思维表达。

(五) 建筑风景写生

1.教学内容

(1) 建筑风景写生的基本要求

(2) 建筑风景写生的表现技法

(3) 建筑风景写生练习

2.基本要求

(1) 提高敏锐的观察力和动手表现能力。

(2) 对物象形体特征的表现概括力。

(3) 对物象形体特征的准确把握力。

3.重点难点

(1) 物象形体特征及透视的表现。

(2) 物象之间主次关系的把握。

4.课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解建筑空间形态特征及透视规律，培养当代大学生热爱建筑风景写生。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实践学时
1	设计素描概述	目标 1、2	8.4	4	
2	结构形态造型	目标 3	8.4	4	4
3	精细特写造型	目标 4	8.4	4	4
4	创意形态表现	目标 5	8.4	4	4
5	建筑风景写生	目标 6	8.4	8	12
合计				24	24

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	结构形态造型	内容：组合石膏人像或静物进行结构素描练习。 要求：运用解剖和透视知识，着重把握形体的结构与空间构成，理解形体内部、形体与形体之间的联系与区别；理性观察、理性分析形体的内在结构和特点，关注物象比例与画面构图。	4	8.4	综合性	必做
2	精细特写造型	内容：组合特殊材质静物进行明暗素描练习。 要求：综合运用所学素描知识，表现物象的材料、质感、光影等。	4	8.4	综合性	必做
3	创意形态表现	内容：通过想象，对各种形态的物象进行主观抽象化图像创意练习。 要求：可以通过对物象的变异、并置、错位、重叠、嫁接等方式，获取虚拟境界。	4	8.4	综合性	必做
4	建筑风景写生	内容：结合校园内的各色建筑风景进行写生练习。 要求：综合运用所学素描知识，采用结构素描或明暗素描或线描等速写方式，选择校园内一角的建筑风景进行写生表现；对复杂形态要做到高度概括和取舍，对各种配景要做到主次分明；独立解决取景角度和画面构图，做到建筑景物大小比例合适、透视准确、虚实处理得当、空间层次丰	12	8.4	综合性	必做

		富、画面表现力强。				
--	--	-----------	--	--	--	--

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

- 1.理论与实践相结合，引导学生面对表现对象时调动主观意识，运用科学的方法观察、分析、理解和表达物象，激励学生勇于创新。
- 2.采取课堂理论讲授与课堂辅导训练相结合的教学模式，针对不同学生特点，灵活施教。
- 3.课堂理论讲授可采用多媒体教学结合案例分析等手段，课堂辅导可采用教师演示法、一对一辅导法、整体讲评法等教学方法。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教学内容及教材内容，借助参考书籍，依据教学大纲编写教学进度计划，编写授课教案。教案内容包括章节标题、授课内容、教学目的、教学方法设计以及时间分配、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答学生问题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生的创新思维能力。</p> <p>（3）表达方式应便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>

3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，独立完成不抄袭。</p> <p>(2) 平时作业按要求完成，作业认真，技法得当。</p> <p>教师批改和讲评作业要求：</p> <p>(1) 学生作业按时批改，及时讲评。</p> <p>(2) 教师批改作业认真、细致，百分制评定成绩并写明批改日期。</p> <p>(3) 学生平时作业成绩应作为本课程总评成绩中的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识，改进学习方法和思维方式，任课教师灵活安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核方式为技能考试，内容为建筑风景写生，具体由任课教师指定。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 旷考者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时考勤及平时作业考核，期末考试采用课堂技能考试，由任课老师根据大纲要求灵活安排。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×50%+期末考试成绩×50%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	50%	以 5 次或 6 次平时作业的平均分作为平时成绩，占该课程总评成绩的 50%。	8.4
期末考试	期末考试 (随堂考试)	50%	考试内容根据大纲要求，具体内容任课教师灵活安排，综合评价学生综合运用所学知识的能力。	8.4

七、有关说明

(一) 教学建议

为提高教学质量，在条件允许下适当安排室外授课及外出参观。

(二) 持续改进

本课程根据学生听课、课堂作业、现场示教、实践环节、平时考核情况和学生、教学督导

等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（三）参考书目及学习资料

《素描》、张立衡、四川大学出版社、2017.04

《建筑专业素描教程》、朱丹，沈颖、江苏科技出版社、2014.05

《清华大学建筑学院素描教程》、刘凤兰、中国建筑工业出版社、2010.01

《设计素描》（普通高等教育艺术设计类“十二五”规划教材）、武丹，何艺，马建华、水利水电出版社、2012.08

《设计素描》、傅爱臣、辽宁美术出版社、2009.11

《设计素描》、周小儒，倪勇、化学工业出版社、2009,07

执笔人：张新荣

审定人：史洪

审批人：徐茵

批准时间：2020年9月1日

色彩（I）课程教学大纲

（ Color I ）

一、课程概况

课程代码：0900004

学 分：2

学 时：32 （其中：讲授学时 16，实验学时 16）

先修课程：素描（一）

适用专业：建筑学专业

教 材：1. 《色彩》. 谭伟. 哈尔滨出版社工业大学, 2012.

2. 《风景写生写生》. 易国栋. 江西美术出版社. 2017

课程归口：艺术与设计学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的一门专业基础必修课，也可以作为土木工程和建筑专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，培养学生掌握色彩的基础理论知识及用色彩的手段来塑造物体的方法和规律；培养学生用科学的方法观察、分析、理解和表达物象的能力；培养与训练学生对周围生活环境的视觉感受能力；培养与训练学生能采用多种色彩工具设计的能力。为以后的建筑专业色彩设计学习打下坚实基础。

二、课程目标

目标 1. 掌握色彩的基础理论知识。

目标 2. 掌握用色彩的手段来塑造物体的方法和规律。

目标 3. 培养学生的手绘设计能力。

目标 4. 培养学生用科学的方法观察、分析、理解和表达建筑形式的的能力。

目标 5. 培养与训练学生对建筑环境的视觉感受能力。

目标 6. 培养与训练学生能采用多种色彩工具进行建筑外观设计的能力。

目标 7. 培养与训练学生的创新思维能力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 8-4（占该指标点达成度的 25%），对应关系如表所示。

毕业要求	课程目标
------	------

指标点	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7
毕业要求 8.4	√	√	√	√	√	√	√

三、课程内容及要求

（一）色彩原理

1.教学内容

- （1）色彩的基本原理
- （2）色彩的构成法则
- （3）色彩与知觉心理
- （4）建筑色彩作品赏析

2.基本要求

- （1）掌握色彩的基础理论知识。
- （2）了解色彩的构成法则，掌握色彩对比及调和的基本方法和规律。
- （3）了解色彩对人的知觉及心理的影响，掌握利用色彩知觉心理规律造型的基本方法和技巧。

3.重点难点

- （1）对色彩原理的理解和掌握
- （2）色彩调和及配色规律
- （3）色彩的分析 and 评价

4.课程思政育人目标

- （1）树立牢固的教会学成理念。
- （2）通过了解传统色彩与建筑色彩的区别，培养当代大学生健康的色彩审美趋向。

（二）色彩静物表现技法

1.教学内容

- （1）水粉画技法和马克笔快速表现介绍
- （2）水粉静物表现技法和表现训练
- （3）水粉综合题材表现技法和表现训练

2.基本要求

- （1）了解并掌握西方绘画艺术中的配色规律

- (2) 运用主观色彩进行组合静物写生
- (3) 掌握多种题材写生的色彩空间表现方法

3. 重点难点

- (1) 组合静物写生中的观察方法与表现手段
- (2) 写生中色彩的运用

4. 课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。
- (2) 通过了解静物的色彩表现技法，培养当代大学生热爱色彩静物表现。

(三) 建筑色彩表现技法

1. 教学内容

- (1) 水粉画建筑风景技法介绍
- (2) 水粉建筑风景表现技法和表现训练

2. 基本要求

- (1) 了解建筑景观中色彩与空间的关系
- (2) 掌握建筑风景画的色彩空间表现方法

3. 重点难点

- (1) 观察方法与表现手段
- (2) 色彩的运用

4. 课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。
- (2) 通过了解建筑色彩表现技法，培养当代大学生当代中国建筑色彩表现的热爱。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	色彩原理	目标 1、2	8-4	2	
2	色彩静物表现技法	目标 2、3	8-4	8	10
3	建筑色彩表现技法	目标 3、4、5、6、7	8-4	6	6
合计				16	16

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	水粉静物写生	采用水粉手段表现静物，要求造型严谨，画面生动。	10	8-4	综合性	必做
2	建筑色彩表现	建筑风景写生/临摹，要求空间明确，色彩协调。	6	8-4	综合性	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

- 1.引导学生面对表现对象时调动主观意识，运用科学的方法观察、分析、理解和表达物象。
- 2.采用临摹欣赏与实物写生教学相结合的模式开展教学，主要运用实物实景写生教学手段。
- 3.采取课堂理论讲授与写生训练、课堂辅导相结合的模式，针对不同学生特点，灵活施教。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、结论正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答学生问题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、实物分析教学、讨论式教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>（3）能够用教学示范来辅助答疑。</p> <p>（4）表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>（1）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>（2）作业认真，技法得当。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>（1）学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>（2）教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>（3）学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师灵活安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式有色彩临摹、写生。具体由任课教师负责。有下列情</p>

		况之一者，总评成绩为不及格： (1) 旷考者。 (2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/2 以上者。
--	--	---

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核，期末考试采用课堂写生（临摹）形式，由任课老师灵活安排。

(二) 课程总评成绩=平时成绩× 50 % + 期末考试成绩× 50 %。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	50 %	以 5 次或 6 次平时作业的平均分作为平时成绩，占该课程总评成绩的 50 %。	8-4
期末考试	期末考试卷面成绩	50 %	详见该课程考核评分标准	8-4

色彩一课程考核评分标准，如下表：

色彩（一）课程考核评分标准

专 业	建筑学	班 级		学生人数	
课程名称	色彩（一）	授课教师		课程编码	0900004
学 期	/ 学年 第 学期	计划学时	32	学 分	2
等 级		评 分 标 准			备 注
优	90-100	1. 构图严谨、合理，画面构成新颖独特。 2. 形体塑造准确生动。 3. 色彩关系准确，色调优美。 4. 色彩技法熟练、得当，能充分利用色彩手法表达出景物的立体感，空间感。 5. 画面富有艺术性。			
良	80-89	1. 构图严谨新颖，画面构成合理。 2. 形体塑造准确。 3. 色彩关系合理，色调较和谐。 4. 色彩技法得当，能充分利用色彩手法表达出景物的立体感，空间感。 5. 画面有一定的艺术性较。			

中	70-79	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构图合理。 2. 形体塑造比较熟练。 3. 色彩关系较合理，色调一般，有少量局部孤立色块。 4. 色彩技法运用不太熟练，能利用色彩手法表达出一定的立体感，空间感。 5. 画面主动表现意识较弱，艺术性弱。 	
及格	60-69	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构图一般 2. 尚能完成形体造型，但造型粗糙，表现简单。 3. 色彩关系较含糊，着色技法生涩，色块孤立。 4. 方法尚可，能基本完成作业。 5. 塑造很被动，主动造型意识差。 	
不及格	60以下	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构图较差，画面构成紊乱。 2. 造型紊乱，画面表现为无序状态。 3. 色彩关系混乱，不能用色彩表达出形体的立体感及空间感。 4. 画面效果整体性差。 5. 无视觉美感。 	

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善。

（二）参考书目及学习资料

1. 《色彩》.谭伟. 哈尔滨工业大学出版社, 2012
2. 《色彩》.王洁. 江西美术出版社, 2017
3. 《风景写生》.易国栋. 江西美术出版社. 2017
4. 《风景写生》.师春燕. 安徽美术出版社. 2017

执笔人： 赵峰

审定人： 史洪

审批人： 徐茵

批准时间： 2020年9月1日

色彩（II）课程教学大纲

（ Color II ）

一、课程概况

课程代码：0900005

学 分： 2

学 时： 32 （其中：讲授学时 16，实验学时 16）

先修课程：素描（一），色彩（一），素描（二）

适用专业： 建筑学专业

教 材： 1. 《手绘效果图表现技法》. 王继开. 东南大学出版社, 2017.

2. 《风景写生写生》. 易国栋. 江西美术出版社. 2017

课程归口： 艺术与设计学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的一门专业基础必修课，也可以作为土木工程和建筑专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，培养学生掌握建筑色彩手绘的理论知识及方法技能；培养学生用科学的方法观察、分析、理解和表达建筑景观的能力；培养与训练学生对周围生活环境的视觉感受能力；培养与训练学生能采用多种色彩工具进行建筑手绘设计的能力。为以后的建筑专业色彩设计学习打下坚实基础。

二、课程目标

目标 1. 掌握建筑色彩的相关理论知识。

目标 2. 掌握用色彩的手段来表现建筑景观的方法和规律。

目标 3. 培养学生的建筑手绘设计能力。

目标 4. 培养学生用科学的方法观察、分析、理解和表达建筑形式的能力。

目标 5. 培养与训练学生对建筑环境的视觉感受能力。

目标 6. 培养与训练学生能采用多种色彩工具进行建筑外观设计的能力。

目标 7. 培养与训练学生在建筑设计方面的创新思维能力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 8-4（占该指标点达成度的 25%），对应关系如表所示。

毕业要求	课程目标
------	------

指标点	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7
毕业要求 8.4	√	√	√	√	√	√	√

三、课程内容及要求

（一）建筑色彩原理及建筑风景临摹与写生的要求

1.教学内容

- （1）建筑色彩的基本原理
- （2）建筑风景的透视与构图
- （3）建筑风景的层次关系
- （4）建筑色彩作品赏析

2.基本要求

- （1）掌握建筑色彩的基础理论知识。
- （2）了解建筑风景的透视规律及构图的要求。
- （3）了解建筑风景的空间层次关系，掌握景观层次表现的基本方法和技巧。

3.重点难点

- （1）对建筑色彩原理的理解和掌握
- （2）透视原理和及合理构图
- （3）建筑色彩的分析 and 评价

4.课程思政育人目标

- （1）树立牢固的教会学成理念。
- （2）通过了解建筑色彩的原理及发展历程，了解建筑色彩与传统色彩的区别，培养当代大学生健康的现代审美趋向。

（二）建筑风景画临摹与写生

1.教学内容

- （1）建筑钢笔画的表现技法
- （2）建筑物与建筑风景的马克笔快速表现技法
- （3）建筑风景临摹与写生的立意与表现

2.基本要求

- （1）了解并掌握建筑钢笔画的表现技法

(2) 了解并掌握马克笔快速表现的方法和技巧

(3) 掌握建筑风景的马克笔快速空间表现方法

3. 重点难点

(1) 建筑景观写生中的观察方法与表现手段

(2) 写生中马克笔笔法技巧的运用

4. 课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过了解建筑风景表现技法，提升对建筑景观的分析、色彩解析能力，培养当代大学生热爱建筑景观。

(三) 以树和建筑小景为主的风景临摹与写生

1. 教学内容

(1) 天、地、树木及空间的色调表现，色彩在大气中的远近变化

(2) 单棵树木、草丛植物的表现方法

(3) 室外色彩临摹与写生的提炼、概括、取舍

(4) 自然风景临摹与写生的观察方法与表现方法

2. 基本要求

(1) 了解建筑景观中色彩与空间的关系

(2) 熟练掌握树木草丛及建筑的表现方法

(3) 养成正确的观察方法与表现习惯

3. 重点难点

(1) 观察方法与表现手段

(2) 色彩的运用

4. 课程思政育人目标

(1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。

(2) 通过建筑风景临摹，培养当代大学生对自然的热爱。

(四) 建筑园林、古文化街、民居风景临摹与写生

1. 教学内容

(1) 建筑园林风景临摹与写生要点

(2) 建筑与环境的表现方法

- (3) 民居建筑、街景临摹与写
- (4) 建筑风景画综合创意训练

2.基本要求

- (1) 了解建筑园林风景临摹与写生要点
- (2) 熟练掌握建筑空间环境的表现方法
- (3) 能够利用空间色彩规律进行建筑空间组合创意

3.重点难点

- (1) 建筑空间环境的表现方法
- (2) 建筑空间色彩的综合运用

4.课程思政育人目标

- (1) 树立牢固的辩证唯物主义科学世界观。
- (2) 通过古建筑风景临摹，培养当代大学生对中国传统建筑文化的热爱。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	建筑色彩原理及建筑风景临摹与写生的要求	目标 1、2	8-4	2	
2	建筑风景画临摹与写生	目标 2、3、4、5	8-4	4	4
3	以树和建筑小景为主的风景区临摹与写生	目标 2、3、4、5、6	8-4	6	6
4	建筑园林、古文化街、民居风景临摹与写生	目标 3、4、5、6、7	8-4	4	6
合计				16	16

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	建筑风景画临摹与写生	建筑钢笔画的表现技法/马克笔技法训练。要求了解钢笔淡彩的特性以及马克笔快速表现技法	4	8-4	综合性	必做
2	以树和建筑小景为主的风景区临摹与写生	天、地、树木及空间的色调表现/自然风景临摹与写生的观察方法与表现方法。要求了解写生过程中各阶段的具体要求，掌握写生的正确步骤。。	6	8-4	综合性	必做
	建筑园林、古文化街、民居风景	建筑风景临摹与写生要点/建筑与环境的表现方法/民居建筑临摹与写生	6	8-4	综合性	必做

	临摹与写生	街景临摹与写生/建筑风景画综合创意训练。要求熟练掌握建筑空间环境的表现方法，利用空间色彩规律进行建筑空间组合创意				
--	-------	--	--	--	--	--

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1.引导学生面对表现对象时调动主观意识，运用科学的方法观察、分析、理解和表达建筑空间环境。

2.采用临摹欣赏与实景写生教学相结合的模式开展教学，主要运用实景写生教学手段。

3.采取课堂理论讲授与写生训练、课堂辅导相结合的模式，针对不同学生特点，灵活施教。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。 （2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。 （3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。
2	讲授	（1）要点准确、结论正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答学生问题。 （2）采用多种教学方式（如启发式教学、实物分析教学、讨论式教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。 （3）能够用教学示范来辅助答疑。 （4）表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。
3	作业布置与批改	学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求： （1）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。 （2）作业认真，技法得当。 教师批改和讲评作业要求如下： （1）学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。 （2）教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。 （3）学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。
4	课外答疑	为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师灵活安排一定时间进行课外答疑与辅导。
5	成绩考核	本课程考核的方式有色彩临摹、写生。具体由任课教师负责。有下列情

		况之一者，总评成绩为不及格： (1) 旷考者。 (2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/2 以上者。
--	--	---

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核，期末考试采用课堂写生（临摹）或创作形式，由任课老师灵活安排。

(二) 课程总评成绩=平时成绩× 50 % + 期末考试成绩× 50 %。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	50 %	以 5 次或 6 次平时作业的平均分作为平时成绩，占该课程总评成绩的 50 %.	8-4
期末考试	期末考试卷面成绩	50 %	详见该课程考核评分标准	8-4

色彩（二）课程考核评分标准，如下表：

色彩（二）课程考核评分标准

专 业	建筑学	班 级		学生人数	
课程名称	色彩（二）	授课教师		课程编码	0900005
学 期	/ 学年 第 学期	计划学时	32	学 分	2
等 级		评 分 标 准			备 注
优	90-100	2. 构图严谨、合理，画面构成新颖独特。 2. 形体塑造准确生动。 3. 色彩关系准确，色调优美。 4. 色彩技法熟练、得当，能充分利用马克笔工具熟练表达出景物的立体感，空间感。 5. 画面富有艺术性。			
良	80-89	2. 构图严谨新颖，画面构成合理。 2. 形体塑造准确。 3. 色彩关系合理，色调较和谐。 4. 色彩技法得当，能充分利用马克笔工具表达出景物的立体感，空间感。 5. 画面有一定的艺术性。			

中	70-79	2. 构图合理。 2. 形体塑造比较熟练。 3. 色彩关系较合理，色调一般，有少量局部孤立色块。 4. 色彩技法运用不太熟练，能利用马克笔工具表达出一定的立体感，空间感。 5. 画面主动表现意识较弱，艺术性弱。	
及格	60-69	1. 构图一般 2. 尚能完成形体造型，但造型粗糙，表现简单。 3. 色彩关系较含糊，马克笔着色技法生涩，色块孤立。 4. 方法步骤尚可，能基本完成作业。 5. 塑造很被动，主动造型意识差。	
不及格	60以下	2. 构图较差，画面构成紊乱。 2. 造型紊乱，画面表现为无序状态。 3. 色彩关系混乱，不能用马克笔工具表达出形体的立体感及空间感。 4. 画面效果整体性差。 5. 无视觉美感。	

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实践环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善。

（二）参考书目及学习资料

1. 《手绘效果图表现技法》. 王继开. 东南大学出版社, 2017.
2. 《风景写生》. 易国栋. 江西美术出版社. 2017
3. 《手绘效果图表现技法》. 刘丰果 . 科学技术文献出版社. 2015
4. 《建筑绘画及表现图》. 彭一刚. 中国建筑工业出版社. 2015

执笔人： 赵峰

审定人： 史洪

审批人： 徐茵

批准时间： 2020年9月1日

建筑制图课程教学大纲

(Architectural Graphics)

一、课程概况

课程代码：0402002

学 分：3

学 时：48

先修课程：无

适用专业：建筑学

建议教材：《土建工程制图》，李怀健、陈星铭，同济大学出版社出版社，2016

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：

本课程是建筑学专业的一门专业基础课。本课程研究用投影法绘制工程图样的理论和方法。通过本课程的学习，使学生较系统的获得制图与识图的基本知识，掌握投影法绘制工程图样的理论和方法，使学生初步受到读图基本能力的训练，为绘制和识读施工图打下良好的基础。本课程要解决的根本问题，就是通过投影的方法，把空间形体和几何问题转化为平面图形。它的特点是系统性强，逻辑严密，通过本课程的学习使学生掌握绘制和阅读工程图样的基本原理和基本方法，并培养以图形为基础的形象思维能力。

二、课程目标

目标 1. 具备展空间想象能力、空间逻辑思维能力和创新思维能力。

目标 2. 尺规及徒手绘制工程图样的能力。

目标 3. 科学的思考方法以及认真细致的工作作风。

目标 4. 具备良好的工程意识。

目标 5. 具备绘制与阅读土木工程图样的基本技能。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 1-1、1-2、8-1、8-2，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标				
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1-1		√	√		
毕业要求 1-2	√			√	√
毕业要求 8-1				√	√
毕业要求 8-2				√	√

三、课程内容及要求

(一) 画法几何

1. 教学内容

- (1) 绪论
- (2) 点、线、面的投影
- (3) 直线与平面和平面与平面
- (4) 平面立体的投影
- (5) 轴测投影（平面立体轴测投影）

2. 基本要求

- (1) 了解本课程的地位、性质、任务和学习方法
- (2) 掌握点、直线和平面在第一角中各种位置的投影特性和作图方法（平面用几何元素表示，特殊位置平面会用迹线表示）。
- (3) 掌握直线与平面之间以及两平面之间的平行、相交、垂直的投影特性和作图方法。
- (4) 掌握平面立体投影特性和作图方法，以及在其表面上作点、线的方法。
- (5) 掌握平面与平面立体的截交线的性质和作图方法（截平面为特殊位置平面）

- (6) 掌握直线与平面立体的贯穿点的作图方法。
- (7) 掌握两平面立体与平面立体的相贯线的画法（至少一个立体的表面投影具有积聚性）。
- (8) 掌握轴测图的基本概念及正等轴测图和斜轴测图的画法。

(二) 制图

1. 教学内容

- (1) 制图的基本知识和基本技能
- (2) 投影制图
- (3) 房屋建筑图
- (4) 房屋结构图

2. 基本要求

- (1) 掌握国家标准《建筑制图》中有关图纸幅面、比例、字体、图线等的规定和画法。
- (2) 掌握国家标准《建筑制图》中尺寸标注的有关规定。
- (3) 掌握常用绘图工具和仪器的使用方法。
- (4) 会运用形体分析和线面分析方法，进行组合体的绘图、读图，尺寸标注基本完整清晰。
- (5) 掌握各种视图、剖面图、断（截）面图的画法，以及常用的简化画法和有关规定画法，基本做到视图的选择和配置恰当。
- (6) 掌握土建图(如房屋、水工建筑、道路、桥梁等图样)的内容和特点(包括专业制图有关标准规定的图示特点和表示方法、视图名称和配置、比例、图线、尺寸标注、材料符号、图例、编号等)
- (7) 掌握绘制和阅读专业建筑物图样的方法，能正确绘制和阅读中等复杂程度的平、立、剖面图和详图。
- (8) 能根据专业需要正确绘制和阅读不太复杂的钢筋混凝土结构（如梁、板、柱）或钢结构（如房屋架及其节点）的图样。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	绪论	目标 3、4	1-2	1	
2	点、线、面的投影	目标 1、5	1-2	3	

3	直线与平面和平面与平面	目标 1、5	1-2	6	
4	平面立体的投影	目标 1、5	1-2	6	
5	轴测投影（平面立体轴测投影）	目标 1、5	1-2	3	
6	制图的基本知识和基本技能	目标 2、5	1-2	3	
7	投影制图	目标 2、5	1-2	4	
8	房屋建筑图	目标 2、4、5	1-2	19	
9	房屋结构图	目标 2、4、5	1-2	3	
合计				48	

四、课程实施

（一）课程教学方法。

（1）在传统的教学方式中融入电子课件、电子教案的教学模式，即将课堂教学以讲述、演示相结合的方式。

（2）为了满足不同学时和不同层次学生的教学及用 POWERPOINT 制作的电子教案的易编辑性，组织制作了不同内容与学时的电子教案。其特点以下：难点重点介绍；实物照片、图形展示；复杂过程的分解演示等。

（3）在教学过程中，将徒手绘图、尺规作图、计算机绘图将结合，加强徒手绘图和计算机绘图能力的培养。

（二）主要教学环节质量要求如表所示。

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>（3）能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>（4）表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>（1）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p>

		<p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷笔试。考试采取教考分离，监考由学院统一安排。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核，期末考试采用闭卷方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×30% + 期末考试成绩×70%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
学习态度	过程考核	10%	课堂发言情况，课堂回答质量、课堂训练操作等	1-2
出勤情况	过程考核	5%	出勤与纪律（迟到、旷课一次扣 1 分；无请假条视同旷课处理）	1-2
课下作业	过程考核	10-15%	按照单元阶段收取绘图成果并记录考核成绩（按照图面表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分）	1-2
综合性考核	结果考核（闭卷）	70%	以试卷评分标准为依据	1-2

六、课程思政核心素材设计

深入挖掘本课程所蕴含的思政元素和所承载的思政教育功能，将知识传授、能力培养、思想引领融入课程教学的全过程。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

(一) 发扬精益求精的工匠精神（对应本专业思政要求 3）

本课程需要学生严格按照要求绘制图纸，包括线型、标注等细节，既训练学生基本制图技能，同时培养其规范严谨、一丝不苟的制图习惯，发扬精益求精的工匠精神，以此为今后工作学习打下坚实的基础。

（二）提升全面综合的个人素养（对应本专业思政要求 5）

以问题为导向，采用任务驱动的方式，引导学生自主探索，再由学生分组讨论、汇报，最后教师进行点评。在整个任务实施过程中，培养学生的自主学习能力、分析问题能力、组织协调能力、沟通表达能力和团队合作精神。

七、有关说明

（一）持续改进

1、针对平时成绩考核，采取座谈会、讨论组、成立学习小组、与学生单独交流等措施改进。

2、针对期末考试考核，根据学生考试出现的问题和本课程的重点内容对补考的学生采取答疑和辅导等措施改进。

（二）参考书目及学习资料

《画法几何》、《画法几何习题集》同济大学出版社 2012年

《土建工程制图》、《土建制图习题集》同济大学出版社 2012年

教学参考书:

《土建图学教程》（第二版）雷光明等，高等教育出版社2014年

《土建图学教程习题集》（第二版）雷光明等，高等教育出版社2014年

网络信息化教学资源:

ABBS建筑论坛<http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线<http://bbs.co188.com/>

筑龙网<http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人：刘娜娜

审定人：薛培

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计原理课程教学大纲

(Principles of Architectural Design)

一、课程概况

课程代码：0402003

学 分：2

学 时：32

先修课程：建筑设计基础（一）、建筑设计基础（二）

适用专业：建筑学

教 材：公共建筑设计原理. 张文忠主编. 中国建筑工业出版社, 2008

住宅建筑设计原理. 朱昌廉等主编. 中国建筑工业出版社, 2011

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业基础课，也是主要的理论课之一。主要分两部分内容：公共建筑设计原理和居住建筑设计原理。

通过该课程的教学使学生能够掌握公共建筑设计的基本理论、设计方法、构思途径及建筑形象创作的基本原理，包括有关建筑空间理论、建筑造型手段、建筑环境分析和建筑设计方法等方面的知识和原理。使学生掌握居住建筑的设计特点及设计手法，建立住宅设计的整体概念，包括居住环境的基本概念、主要的住宅形式和设计要求、住宅评价标准等基本原埋。

二、课程目标

目标 1. 理解掌握建筑设计的目的与意义。

目标 2. 了解与熟悉公共建筑设计的原理，并且能够在实际的设计中运用。

目标 3. 了解与熟悉居住建筑设计的原理。并且能够在实际的设计中运用。

目标 4. 掌握影响建筑设计的综合因素，整合建筑设计的相关知识，综合、全面地解决复杂建筑设计问题。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 2-1（占该指标点达成度的 30%）、毕业要求 3-1（占该指标点达成度的 100%）和毕业要求 3-2（占该指标点达成度的 15%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4

毕业要求 2-1		√	√	
毕业要求 3-1	√			
毕业要求 3-2				√

三、课程内容及要求

（一）公共建筑设计原理

- 1 公共建筑的总体环境布局
 - 1.1 总体环境布局的基本组成
 - 1.2 总体环境布局的空间与环境
 - 1.3 群体建筑环境的空间组合
- 2 公共建筑的功能关系与空间组合
 - 2.1 公共建筑的空间组成
 - 2.2 公共建筑的功能分区
 - 2.3 公共建筑的人流聚集与疏散
3. 公共建筑的造型艺术问题
 - 3.1 公共建筑造型艺术的基本特点
 - 3.2 室内空间环境艺术
 - 3.3 室外空间环境艺术
4. 公共建筑的技术经济问题分析
 - 4.1 公共建筑设计与结构技术
 - 4.2 公共建筑与设备技术
 - 4.3 公共建筑的经济分析
5. 公共建筑的空间组合综合分析
 - 5.1 分割性的空间组合
 - 5.2 连续性的空间组合
 - 5.3 观演性的空间组合
 - 5.4 高层性的空间组合
 - 5.5 综合性的空间组合

（二）住宅建筑设计原理

1. 住宅套型设计
 - 1.1 概述

- 1.2 套型各功能空间设计
- 1.3 套型空间的设计组合
- 2. 低层住宅设计
 - 2.1 低层住宅的类型和特点
 - 2.2 低层住宅的套型组合
 - 2.3 低层住宅的组合方式
 - 2.4 低层住宅的居住环境
- 3. 多层、中高层以及高层住宅设计
 - 3.1 多层住宅的设计要求及平面组合分析
 - 3.2 多层住宅的平面类型及特点
 - 3.3 高层住宅的垂直交通
 - 3.4 高层住宅的消防和疏散问题
 - 3.5 高层住宅的平面类型
 - 3.6 高层住宅的结构类型及设备系统
 - 3.7 住宅设计创新的途径和方向
- 4. 夏热冬冷气候条件下的住宅设计
 - 4.1 气候特征
 - 4.2 规划布局
 - 4.3 节能设计
 - 4.4 套型设计
- 5. 住宅造型以及外部环境设计
 - 5.1 住宅的整体形象
 - 5.2 住宅的立面设计
 - 5.3 住宅细部处理及材料、质地和色彩设计
 - 5.4 住宅外部空间环境的设计理念
 - 5.5 住宅建筑群体空间的规划设计
 - 5.6 住宅外部交通系统的设计
 - 5.7 绿地、活动场地、环境设施及景观设计

三、教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	公共建筑的总体环境布局	目标 1、2	2-1、3-1	3	
2	公共建筑的功能关系与空间组合	目标 2	2-1	3	
3	公共建筑的造型艺术问题	目标 2	2-1	3	
4	公共建筑的技术经济问题分析	目标 2	2-1	3	
5	公共建筑的空间组合综合分析	目标 2、4	2-1、3-2	3	
6	住宅套型设计	目标 1、3	2-1、3-1	3	
7	底层住宅设计	目标 3	2-1	3	
8	多层、中高层以及高层住宅设计	目标 3	2-1	3	
9	夏热冬冷气候条件下的住宅设计	目标 3	2-1	3	
10	住宅造型以及外部环境设计	目标 3、4	2-1、3-2	5	
合 计				32	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 采用多媒体教学手段，配合案例的讲解及适当的讨论，保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂的气氛。
2. 采用案例式教学，引入建筑设计中的实际案例，让学生真正了解并掌握建筑设计的原理与方法，从而具备相关知识和方法的实际应用能力。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教学内容，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写教学进度表，教学任务书。提前对授课内容进行备课。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际。</p> <p>（2）采用多种教学方式，注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>（3）采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>（4）表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>

3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业。</p> <p>(2) 图纸规范、清晰。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业真细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p>
4	课外答疑	为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师通过网络进行课外答疑与辅导。
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为作业评定。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业 2 次及以上。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

五、考核方式

(一) 课程的考核通过学生每次作业质量的评定达成。通过学生作业的完成质量判定教学目标的达成情况。

(二) 课程成绩=平时成绩考试成绩×40%+期末作业成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	30%	课后完成 5-6 个课后作业，主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 30%计入总成绩。	2-1
	考勤及课堂提问	10%	主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力，结合平时考勤，最后按 10%计入课程总成绩。	3-1
期末成绩	期末作业成绩	60%	<p>(1) 准时完成期末作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 作业表达完整、清晰，格式符合要求。</p> <p>(3) 观点清晰，论证充分。</p>	3-1、3-2

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑设计原理课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.弘扬爱国主义精神（对应本专业思政要求2）

从传统文化中挖掘建筑的起源与定义，例如以老子的《道德经》为切入点，深入阐释空间的含义。通过介绍建筑在不同时期的方针政策及发展历程，阐述不同地域特征影响下不同建筑的特点，激发学生对中国建筑文化的兴趣，感叹文化的博大精深，以此培养学生的爱国主义情怀。

2.发扬改革创新精神（对应本专业思政要求4）

教学内容做到与时俱进，将国内前沿的设计师、设计理念、设计手法、建造技术等内容通过案例分析转换成教学内容，增强学生的国家自信，同时引导学生探索建筑的创新设计，培养学生突破常规、大胆探索、勇于创造的改革创新精神。

3.培养社会公德与职业道德（对应本专业思政要求5）

建筑是人们用于生产、生活并赖以栖身的场所，实用、坚固、美观为构成建筑的三大要素。在建筑设计层面，就要培养学生具有良好的社会公德与职业道德，尤其是法治素养，必须严格遵守建筑设计的各项法律法规，决不允许突破。

4.学习马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

使学生掌握公共建筑及居住建筑最基本的设计原理，在建筑方案设计时遵循马克思主义工作方法。设计方案时要考虑多方面因素，既要考虑社会、经济、政治等外在因素，又要考虑功能、结构、美观等内在因素。同时坚持实事求是的原则，促进学生思考复杂工程设计问题时的思维全面发展。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 彭一刚，建筑空间组合论，中国建筑工业出版社，2008；
2. 李延龄编著，建筑设计原理，中国建筑工业出版社，2011。

执笔人：蒋 莉

审定人：薛 垲

审批人：朱建群

批准时间：2020 年 11 月 16 日

建筑力学课程教学大纲

(Building Mechanics)

一、课程概况

课程代码：0402004

学 分： 2

学 时： 32（其中：讲授学时 32）

先修课程： 高等数学

适用专业： 建筑学 学原理为基

建议教材：钟光珞，《建筑力学》，中国建筑工业出版社，2018

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质：建筑学专业学生专业基础必修课

课程简介：本课程以高等数学为基础，通过本课程的学习，培养学生具有初步对建筑工程问题的简化能力，一定的力学分析与计算能力，是学习有关后继课程和从事专业技术工作的基础。通过学习本课程，培养学生具有一般结构受力分析的基本能力；熟练掌握静力学的基本知识；掌握静定结构的内力和位移计算；掌握基本杆件的强度、刚度、稳定性计算；了解材料力学实验的基本过程。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1：具备常见工程结构力学模型简化的能力；	观测点 1--3	毕业要求 1
2	目标 2：具备轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析能力	观测点 2--4	毕业要求 2
3	目标 3：具备中心受压直杆稳定性分析能力；	观测点 2--4	毕业要求 2
4	目标 4：具备构件复杂应力状态分析和强度评价能力；	观测点 2--4	毕业要求 2
5	目标 5：具备一般工程结构受力合理的建筑学设计；	观测点 2--4	毕业要求 2

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
	绪论	掌握结构计算简图、建筑力学的基本假定	2	讲授、提问	目标 1
1	力系的平衡	掌握力系的平衡和平衡条件，熟悉约束与反力	2	讲授、课堂训练	目标 1
2	杆件的轴向拉伸和压缩	掌握轴向拉伸、压缩杆的内力和应力计算，熟悉轴向拉伸压缩杆的强度和刚度计算	6	讲授、课堂训练	目标 2、5
3	杆件的扭转	掌握圆截面杆扭转时的内力和变形，熟悉圆截面杆扭转时的强度和刚度校核	4	讲授、课堂训练	目标 2、5
4	梁的弯曲内力和应力	熟练掌握弯曲内力的计算，掌握梁的内力图的绘制，掌握梁的应力计算，初步掌握梁的挠度计算	8	讲授、案例分析教学、课堂训练	目标 1、2、5
5	应力状态和强度理论	熟练掌握单元体应力状态计算，掌握强度理论应用，掌握梁的强度验算	4	讲授、讨论、案例分析教学	目标 2、3、4、5
6	截面几何性质	掌握惯性矩计算，掌握惯性矩平移公式，了解惯性积计算	2	讲授、	目标 1、4、5
7	压杆稳定	掌握欧拉公式，压杆稳定实用计算，了解压杆稳定的物理意义	4	讲授、例题分析	目标 1、3、5
			32		

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括课堂提问、课堂训练随机考核、课后作业等形式。

$$\text{课程总评成绩} = \text{平时成绩} \times 30\% + \text{期末考试成绩} \times 70\%$$

式中，平时成绩 = (课堂训练随机考核/3 + 课后作业*2/3)；

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比 (%)				目标占比 (%)
		课前测试	作业	汇报	考试	
目标 1: 具备进行常见工程结构力学模型简化的能力.	1.掌握结构计算简图; 2.掌握建筑力学的基本假定; 3.掌握力系的平衡和平衡条件; 4.熟悉约束与反力	1	3	0	7.7	38

目标 2: 目标 2. 具备进行轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析能力;	1.掌握轴向拉伸、压缩杆的内力和应力计算; 2.熟悉轴向拉伸压缩杆的强度和刚度计算; 3.掌握圆截面杆扭转时的内力和变形; 4.熟悉圆截面杆扭转时的强度和刚度校核; 5.熟练掌握弯曲内力的计算; 6.掌握梁的内力图的绘制; 7.掌握梁的应力计算; 8.初步掌握梁的挠度计算; 12.掌握惯性矩计算; 13.掌握惯性矩平移公式; 14.了解惯性积计算	2	15	0	23.8	31
目标 3: 具备进行中心受压直杆稳定性分析能力。	1.掌握欧拉公式; 2.压杆稳定实用计算; 4.了解压杆稳定的物理意义	1	4	0	10.5	31
目标 4. 具备进行构件复杂应力状态分析和强度评价能力;	1.熟练掌握单元体应力状态计算; 2..掌握强度理论应用; 3.掌握梁的强度验算;	1	3	0	28	
目标 5. 具备进行一般工程结构受力合理的建筑学设计;	杆件的轴向拉伸和压缩; 杆件的扭转; 梁的弯曲内力和应力; 应力状态和强度理论; 截面几何性质; 压杆稳定	0	0	0	0	
合计		5	25	0	70	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下:

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中: A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值;

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分;

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中, 毕业要求观测点 2-4 由课程目标 2、3、4、5 共同支撑, 占比各为 25%, 毕业要求观测点 1-3 由课程目标 1 支撑。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式, 各部分考核评分标准分述如下:

1. 试卷考核类型及分数占比

按照试卷内容设置参考答案进行评分。试卷试题类型及分数分配情况见下表:

课程目标	选择题	判断题	填空题	简答题	计算题	成绩占比 (%)
目标 1: 具备进行常见工程结构力学模型简化的能力.			√		√	11
目标 2: 目标 2. 具备进行轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析能力;			√		√	39
目标 3: 具备进行中心受压直杆稳定性分析能力。					√	15
目标 4. 具备进行构件复杂应力状态分析和强度评价能力;				√	√	40
目标 5. 具备进行一般工程结构受力合理的建筑学设计;						/
						100

2 网络课程学习评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	不及格 1-59	及格 60-69	中等 70-79	良好 80-89	优秀 90~100	
目标 1: 目标 1: 具备进行常见工程结构力学模型简化的能力..	根据任务点完成百分比【课程视频得分(30%)、课程测验得分(20%)、访问数得分(50%)】，评定网络课程学习综合成绩，分为五级制： 1.网络课程学习完成率<60%，不及格； 2.60≤网络课程学习完成率<70，及格； 3.70≤网络课程学习完成率<80，中等； 4.80≤网络课程学习完成率<90，良好； 5.网络课程学习完成率≥90，优秀；					4
目标 2: 目标 2. 具备进行轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析能力;						/
目标 3: 具备进行中心受压直杆稳定性分析能力。						/
目标 4. 具备进行构件复杂应力状态分析和强度评价能力;						/
目标 5. 具备进行一般工程结构受力合理的建筑学设计;						/

3 课内翻转课堂评分标准

评分标准	不及格 1-59	及格 60-69	中等 70-79	良好 80-89	优秀 90~100	成绩比例 (%)
论题的创新性	无前沿性和时代性	前沿性和时代性尚可	有一定前沿性和时代性	前沿性和时代性较突出	前沿性和时代性突出	30
论题的高阶性	无综合能力和高级思维能力	综合能力和高级思维尚可	有一定综合能力和高级思维能力	综合能力和高级思维较突出	综合能力和高级思维突出	30
论题的挑战度	无难度	难度尚可	有难度	难度较大	难度大	40

4 课后作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1: 目标 1: 具备进行常见工程结构力学模型简化的能力..	按时递交作业, 作业书写工整清楚。约束反力及结构计算简图基本概念、力系的平衡和平衡条件基本理论应用无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。约束反力及结构计算简图基本概念、力系的平衡和平衡条件基本理论应用存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。约束反力及结构计算简图基本概念、力系的平衡和平衡条件基本理论应用存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。约束反力及结构计算简图基本概念、力系的平衡和平衡条件基本理论应用存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在较大错误, 经过老师指出, 仍然未能及时订正。	20
目标 2: 目标 2. 具备进行轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析能力;	按时递交作业, 作业书写工整清楚。轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析概念清晰, 解题步骤规范, 无错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析概念清晰, 解题步骤不规范, 存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析概念不够清晰, 解题步骤不规范, 存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。轴向拉压、剪切、扭转、弯曲受力构件力学性能分析概念不清晰、解题步骤规范, 存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在较大错误, 经过老师指出, 仍然未能及时订正。	
目标 3: 具备进行中心受压直杆稳定性分析能力。	按时递交作业, 作业书写工整清楚。中心受压直杆稳定性分析的基本概念、分析原理及基本解题方法无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。中心受压直杆稳定性分析的基本概念、分析原理及解题方法存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。中心受压直杆稳定性分析基本概念、分析原理及解题方法存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。中心受压直杆稳定性分析基本概念、分析原理及方法存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在一定错误, 经过老师指出, 仍未能及时订正。	
目标 4. 具备进行构件复杂应力状态分析和强度评价能力;	按时递交作业, 作业书写工整清楚。构件复杂应力状态分析和强度评价能力的基本概念、分析原理及基本解题方法无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。构件复杂应力状态分析和强度评价能力的基本概念、分析原理及解题方法存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。构件复杂应力状态分析和强度评价能力基本概念、分析原理及解题方法存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。构件复杂应力状态分析和强度评价能力基本概念、分析原理及方法存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在一定错误, 经过老师指出, 仍未能及时订正。	

5 课内实验评分标准

考核项目	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
实验预习及操作	实验前完成实验的预习。实验态度端正,能够在规定时间里独立完成实验操作。实验操作准确无误。	实验前完成实验的预习。实验态度端正,能够在规定时间里独立完成实验操作。实验操作无原则性错误。	实验前完成实验的预习。实验态度端正,在规定时间内基本完成部分实验操作。实验操作有一定问题。	实验前完成实验的预习。在规定时间内未能独立完成实验操作有一定问题。	实验前没有进行实验的预习。在规定时间内不能独立地按照要求完成实验操作处理。	
实验报告	按时递交实验报告,报告书写工整清楚。实验过程详细,数据记录准确,数据处理、结果分析正确。	按时递交实验报告,报告书写较工整。实验过程详细、数据记录较为准确,数据处理、结果分析较为正确。	按时递交实验报告。实验过程、数据记录有误差,数据处理、结果分析有一定问题。	按时递交实验报告,报告书写欠工整。有实验过程和数据记录,数据处理、结果分析有一定错误。	不能按时递交实验报告。实验过程无记录,数据错误,数据处理、结果分析不正确。	

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑力学课程教学中,让学生真正学懂、弄通建筑力学理论,在工程实践中灵活应用建筑力学理论为生产实践服务,切实践行土建工程师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1.弘扬中国精神,展示改革开放后建筑业的巨大成就培养学生爱国主义精神和创新精神(对应本专业思政要求2)

通过一些标志性工程(如润扬大桥,常州三馆一中心等)建设过程中建筑力学知识及工程新技术的应用所带来的巨大成就,给国家经济社会发展带来的巨大推动作用,增进人民福祉的巨大贡献,来展示改革开放的成就,中国建设者的智慧,激励学生的民族自豪感和爱国热情。

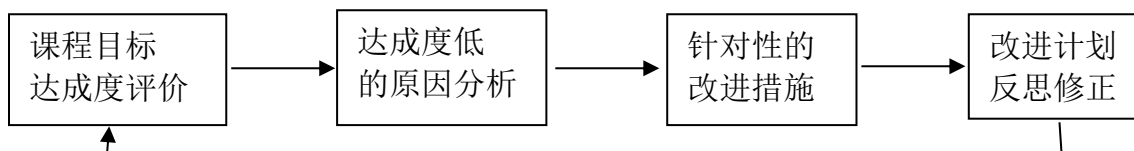
2.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法(对应本专业思政要求10)

使学生懂得一个建筑师与一个画家的区别,充分应用马克思主义唯物辩证法工作原理和方法,在遵循建筑力学基本原理的基础上大胆创新,考虑设计方案时,不仅仅考虑新奇,更要考虑是否符合基本力学原理,是否经济,展示的建筑元素是否拥有中国元素,坚持实事求是,拓

展学生思考复杂工程问题时的思维广度；综合考虑工程对社会、经济、政治等各方面的影响，也就是工程的价值、使命和意义考虑科学技术发展和工程本身的相互影响，坚持与时俱进，适应新一轮的科技革命、产业革命和新经济蓬勃发展对土建类工程师提出的新要求和挑战。

七、有关说明

持续改进



八、参考书目及学习资料

- (1) 钟光珞，《建筑力学》，中国建筑工业出版社；
- (2) 吕令毅，《建筑力学》，东南大学出版社；
- (3) 周国瑾，《建筑力学》，同济大学出版社；
- (4) 李前程，《建筑力学》，中国建筑工业出版社。

执笔人：任大龙

审定人：周军文

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑构造基础课程教学大纲

(Basics of Architectural Construction)

一、课程概况

课程代码：0402005

学 分：2

学 时：32（其中：讲授学时 32，实验学时 0）

先修课程：建筑制图、建筑设计基础（I）、建筑设计基础（II）

适用专业：建筑学

建议教材：李必瑜等，《建筑构造（上册）》第六版，中国建筑工业出版社，2019

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业基础必修课。本课程开设于学生在校学习的第三学期，贯穿专业学习整个过程的重要课程，以《建筑制图》为基础，通过本课程的学习使学生掌握房屋的构造组成，掌握建筑构造的基本原理和做法，查阅有关建筑规范、建筑图集等资料，能够熟练地识读施工图和绘制施工图，为后续建筑技术类课程、设计类课程及建筑师业务实践、毕业设计等实践教学环节奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 掌握建筑的基本知识，包括建筑的基本组成、分类、分级等，能根据建筑的具体性质和规模合理选择建筑设计的依据。

目标 2. 掌握民用建筑实体构造的基本原理和方法，包括基础、墙体、楼地层、屋顶、楼梯、门窗及变形缝等，能根据房屋的使用要求、材料供应情况及施工技术条件，选择合理的建筑构配件的构造方案。

目标 3. 能独立进行一般建筑的构造设计，较好的解决关于建筑构造设计常见的实际问题。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-4（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 2-4（占该指标点达成度的 10%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 1-4	√	√	
毕业要求 2-4			√

三、课程内容及要求

(一) 建筑构造基本知识

1. 教学内容

- (1) 建筑构成的基本要素
- (2) 建筑的分类和分级
- (3) 建筑构造的组成
- (4) 建筑模数

2. 基本要求

- (1) 理解建筑和建筑构造的概念，建筑分类和建筑分级的内容
- (2) 掌握建筑构造组成
- (3) 熟悉建筑模数概念，理解模数协调原则

3. 重点难点

- (1) 建筑的分类和分级
- (2) 建筑的构造组成部分

(二) 基础

1. 教学内容

- (1) 基础和地基
- (2) 基础类型和构造

2. 基本要求

- (1) 熟悉基础和地基的概念
- (2) 理解基础的埋深及影响基础埋深的因素
- (3) 掌握基础的类型

3. 重点难点

- (1) 基础埋置深度的概念和影响因素
- (2) 按照构造形式不同的基础类型

(三) 墙体

1. 教学内容

- (1) 墙体概述
- (2) 砌体墙构造
- (3) 隔墙构造

2.基本要求

- (1) 掌握墙体类型、使用要求、墙身的加固措施、理解并能绘制墙身的基本构造节点
- (2) 熟悉提高外墙保温能力的措施
- (3) 熟悉常用隔墙的种类及构造

3.重点难点

砌体墙的细部构造做法（墙脚构造、门窗过梁、窗台、圈梁、构造柱等）

（四）楼板层和地坪层

1.教学内容

- (1) 楼地板的类型和组成
- (2) 钢筋混凝土楼板构造
- (3) 阳台雨篷的构造

2.基本要求

- (1) 了解楼地层的设计要求
- (2) 熟悉楼地层的构造组成
- (3) 掌握钢筋混凝土楼板的类型、构造、布置及细部处理
- (4) 熟悉阳台的结构布置和构造，雨篷的构造等

3.重点难点

- (1) 现浇钢筋混凝土楼板梁板式楼板、无梁楼板和叠合楼板的构造
- (2) 单向板、双向板的概念
- (3) 阳台和雨篷的结构布置方案

（五）楼梯和电梯

1.教学内容

- (1) 楼梯的分类、组成和尺度
- (2) 钢筋混凝土楼梯的构造
- (3) 钢筋混凝土楼梯的设计
- (4) 电梯和自动扶梯的构造

2.基本要求

- (1) 掌握楼梯组成及常见楼梯形式的应用
- (2) 掌握楼梯段的宽度、坡度、与楼梯有关的净空高度，掌握楼梯开间和进深尺寸的设计

(3) 掌握有关钢筋混凝土楼梯的构造要求及构造做法

(4) 了解电梯和扶梯的基本知识

3.重点难点

(1) 板式、梁板式钢筋混凝土楼梯的构造

(2) 大中型预制楼梯的构造

(3) 楼梯的设计

(六) 屋顶

1.教学内容

(1) 屋顶类型

(2) 屋顶的排水与防水

(3) 平屋顶的构造层次及构造做法

(4) 坡屋顶的结构支撑体系及坡屋顶构造做法

2.基本要求

(1) 熟悉屋顶的作用和分类，了解屋顶设计要求

(2) 掌握屋顶坡度的表示方法，掌握屋顶坡度的形成方法和排水方式

(3) 掌握平屋顶、坡屋顶的组成、构造层次、做法、细部构造以及保温隔热构造措施

3.重点难点

(1) 平屋顶的排水方案设计

(2) 平屋顶的构造层次及各层次的做法、平屋顶的挑檐沟和女儿墙构造

(3) 坡屋顶的承重体系及坡屋顶的构造做法

(七) 门窗

1.教学内容

(1) 门与窗的分类及特点

(2) 门的构造

(3) 窗的构造

(4) 遮阳

2.基本要求

(1) 熟悉门窗的类型与特点

(2) 掌握门窗的组成

- (3) 熟悉木门、铝合金窗、塑钢窗的构造
- (4) 熟悉建筑遮阳的方法及不同遮阳形式的适用范围

3.重点难点

- (1) 门窗的组成
- (2) 木门的门框安装方法，镶板门、夹板门的构造
- (3) 铝合金窗户、塑钢窗户的构造

(八) 变形缝

1.教学内容

- (1) 变形缝的类型和设置要求
- (2) 变形缝构造

2.基本要求

- (1) 熟悉变形缝的类型和设置要求
- (2) 掌握变形缝构造方案

3.重点难点

变形缝的构造处理

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求 指标点	讲授 学时	实验 学时
1	建筑构造基本知识	目标 1	1-4	4	0
2	基础与地基	目标 2、3	1-4、2-4	4	0
3	墙体	目标 2、3	1-4、2-4	6	0
4	楼板层和地坪层	目标 2、3	1-4、2-4	4	0
5	楼梯和电梯	目标 2、3	1-4、2-4	6	0
6	屋顶	目标 2、3	1-4、2-4	4	0
7	门窗	目标 2、3	1-4、2-4	2	0
8	变形缝	目标 2、3	1-4、2-4	2	0
合计				32	

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

1. 建筑构造基础是针对修订的培养方案要求开设的课程，针对所用教材，精心设计电子教案，使课程重点突出、难点清晰。

2. 课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，由于建筑构造基础与实践紧密结合，结合现场观摩、视频教学，多媒体课件列举较多的工程事例、图片，将复杂的建筑构造节点形象、直观

化，提高学生的课堂效率，并扩充知识面，加深了学生对基础理论的理解。

3. 针对课程实际中用图形表达构造做法，学生作业布置以绘图为主，通过评阅作业、答疑和考试等方式，了解同学对本课程教学大纲所要求的基本知识和基本技能掌握的情况，遇到问题及时解决。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	(1) 熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。 (2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。 (3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。 (4) 根据建筑构造与实践联系紧密的，备课时拍摄工程视频或照片或借助网络下载相关的实践视频及图片，让学生有感性认识。
2	讲授	(1) 理论联系实际，条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。 (2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。 (3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。 (4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。
3	作业布置与批改	学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求： (1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。 (2) 书写规范、清晰。 (3) 按照制图规范绘制建筑构造图。 教师批改和讲评作业要求如下： (1) 及时批改学生的作业，并及时进行作业讲评，讲解普遍性的问题。 (2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。 (3) 学生作业的平均成绩作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。
4	课外答疑	第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、QQ 或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。
5	成绩考核	本课程考核的方式为闭卷笔试。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。 (2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。 (3) 课程目标小于 0.6。

五、课程考核

（一）课程考核包括期末考试、平时作业、考勤及课堂小测验考核等，期末考试采用闭卷

考试方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	20%	按照单元阶段布置绘图成果并记录考核成绩(按照建筑构造表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分),主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度,计算全部作业的平均成绩再按20%计入总成绩。	1-4
	课堂练习	20%	以随机的形式,在每章内容进行中或结束后,随堂测试,主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力,最后按20%计入课程总成绩。	1-4
期末考试	期末考试卷面成绩	60%	试卷题型包括填空题、选择题、填图题和综合应用绘图题等,以卷面成绩的60%计入课程总成绩。	1-4、2-4

(三) 所有课程目标均需大于等于0.6,否则总评成绩不及格,需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下:

$$\text{课程目标}i\text{达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中: A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在平时成绩中的权重,

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑构造基础课程教学中,在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1.增强中国特色社会主义文化自信,实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国建筑成就的介绍,培养学生国家和民族自豪感,增强中国特色社会主义文化自信,增强学生学习的积极性和创造性,增强中华民族伟大复兴中国梦。

2.培养社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德等道德修养

通过对建筑构造做法方面成功与失败的案例,培养学生端正学习、工作态度,为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟,加强学生道德修养,努力把工作做实做强,建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3.培养实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展,更新授课内容,介绍建筑构造的新技术、新材料、新方法,培养

学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实验环节、平时七考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

《房屋建筑学》，董海荣等，中国建筑工业出版社，2017
《建筑识图与构造》，魏松、林淑芸，机械工业出版社，2014
《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）。中国计划出版社。2014
建筑工程平法图集、相关规范和标准

网络信息化教学资源：

本课程的电子资源可登陆校园网的 Bb 网络教学平台查阅。

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人：董海荣

审定人：薛 垲

审批人：朱建群

批准时间：2020.9.1

外国建筑史课程教学大纲

(History of Foreign Architecture)

一、课程概况

课程代码：0402006

学 分：3

学 时：48（讲授学时 48）

先修课程：建筑设计基础（III）

适用专业：建筑学

教 材：陈志华主编，外国建筑史（第四版），中国建筑工业出版社；罗小未主编，外国近现代建筑史（第二版），中国建筑工业出版社

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：

外国建筑史是建筑学专业一门重要的专业基础理论课。外国建筑史课程教学以普遍联系的观点面对历史和现实，为培养具有较高文化素养的专业人才服务。外国建筑史包括古代（19世纪末叶以前）和近现代（18世纪下半叶以后）两部分内容，涵盖整个世界（除中国以外）不同文化、种族的建筑发展历程。通过对外国建筑史的学习，使学生全面综合地了解建筑的产生、发展、变化的衍化过程，掌握地理环境、历史文化、生产力水平等因素对建筑类型、建筑风格、设计施工等方面产生的影响，进而增进对建筑的社会文化价值的理解，加强分析建筑艺术自身特性的能力，并且在设计训练及实践中加以应用。

二、课程目标

目标 1. 掌握建筑历史知识，具备建筑历史理论素养。

目标 2. 掌握历史遗产保护的相关知识，解决相关设计问题。

目标 3. 具备文化与社会相关人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感。

目标 4: 具备较强的团队协作能力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 1-2、毕业要求 3-5 和毕业要求 5-1，对应关系如表所示：

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 1-2	√			
毕业要求 3-5		√		
毕业要求 5-1			√	√

三、课程内容及要求

外国建筑史包括如下教学内容，目标要求以及学时分配如表所示：

序号	教学内容	目标要求	学时
1	绪论	了解建筑创造史和建筑艺术史框架	1
2	原始社会建筑	掌握原始社会建筑形式	1
3	古代埃及建筑	掌握古埃及建筑典型实例、理解古埃及建筑发展的背景、成就、局限	3
4	两河流域和伊朗高原的建筑	掌握古代西亚建筑的发展概况和主要实例。理解古代西亚建筑的特点和主要的结构和装饰材料	1
5	古代爱琴海地区建筑	掌握古代爱琴海地区建筑的发展概况和对古希腊建筑的影响	1
6	古代希腊建筑	理解古代希腊建筑背景、贡献、影响和局限；掌握柱式体系和雅典卫城建筑群	5
7	古代罗马建筑	理解古罗马建筑的重大成就。掌握：1 五种柱式，比较古希腊三种式；2 建筑类型；3 历史地位；4 对后世影响。	5
8	拜占庭、罗马风和哥特式建筑	掌握拜占庭建筑的基本特点和典型实例及罗马风建筑和拜占庭建筑的异同以及主要实例。	6
9	文艺复兴、巴洛克和古典主义建筑	掌握文艺复兴运动产生的历史背景和主要内容；理解其建筑的特征和意义。	3
10	近现代概述	理解近现代建筑发展的历史背景和主要特点	1
11	十八世纪下半叶十九世纪上半叶欧洲与美国的建筑	理解工业革命使城市和建筑产生的新的矛盾及建筑创作中的复古思潮	3
12	十九世纪下半叶二十世纪初对	理解新建筑的历史背景和社会基础.掌	5

	新建筑的探求	握工艺美术运动和新艺术运动建筑特点、代表人物、代表作品	
13	新建筑运动的高潮、现代建筑派与代表人物	掌握一战后重要的建筑流派；现代主义建筑的基本理论；现代主义建筑代表人物；以及现代主义建筑代表人物的建筑思想和代表作品	5
14	二次大战后的现代主义建筑与思潮	理解二战后高层和大跨度建筑结构技术进展。掌握现代主义建筑在全世界流行的原因；战后的建筑思潮对“理性主义”充实和高的倾向	4
15	五十年代开始非现代主义化建筑设计思潮	掌握战后非现代主义建筑设计思潮、后现代主义建筑及其主要特点、解构主义建筑及主要建筑思想	3
16	近现代史小结	理解近现代建筑的发展紧密结合社会经济和科学技术发展。	1
合计			48

四、课程实施

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>

3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 口头表述顺畅。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为闭卷笔试。考试采取教考分离，监考由学院统一安排。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 2 次以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达 3 次以上者。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核等，期末考试采用考试方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	40%	课后完成 3 个主题报告，并要求部分学生随堂表达，主要考查学生知识掌握和运用能力以及团队合作能力。计算全部作业的平均成绩再按 40% 计入总成绩。	1-2、3-5、5-1
期末考试成绩	期末考试	60%	试卷题型包括填空题、绘图题、简答题、论述题等，以卷面成绩的 60% 计入课程总成绩。	1-2、3-5、5-1

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心元素设计

本课程致力于将思政元素融入外国建筑史的教学过程中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的社会责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

（一）培养学生优良的人文精神

阐述世界建筑历史发展与中国建筑史中的标志性人物、标志性事件相结合，比如赴美留学归国的著名建筑历史学家梁思成。从历史、因果的角度，向学生阐述优秀的建筑设计师的奋斗发展历程。培养学生自觉抵制庸俗、浅薄，不符合社会主义核心价值观的建筑设计思维。

（二）继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法

使学生在外国建筑史的学习中能够自觉用马克思主义思想以及辩证法的思维方式思考建筑史问题。考虑社会、经济、政治等方面对建筑发展历史的影响。考虑科学技术发展、政治历史的发展变化对建筑历史发展的深刻影响。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 陈志华主编，外国建筑史（第四版），中国建筑工业出版社
2. 罗小未主编，外国近现代建筑史（第二版），中国建筑工业出版社
3. 罗小未、蔡琬英编著，外国建筑历史图说，同济大学出版社
4. 刘先觉、汪晓茜编著，外国建筑简史（第二版），中国建筑工业出版社
5. 邱枫主编，外国建筑史导读，浙江大学出版社

执笔人：徐 开

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

中国建筑史课程教学大纲

(HISTORY OF CHINESE ARCHITECTURE)

一、课程概况

课程代码：0402007

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 48）

先修课程：建筑历史概论、外国建筑史、建筑设计基础

适用专业：建筑学

建议教材：潘谷西 主编，《中国建筑史（第七版）》，中国建筑工业出版社，2015

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业基础必修课，也可作为艺术类专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，帮助学生认识中国建筑历史，使其对中国古代城市、建筑、园林等有全面的了解，并深入学习中国建筑意匠、结构、构造等。后续课程有《古建筑测绘》，是对《中国建筑史》所学知识的实际运用。

二、课程目标

目标 1. 掌握建筑历史知识，具备建筑历史理论素养。

目标 2. 掌握历史遗产保护的相关知识，解决相关设计问题。

目标 3. 具备文化与社会相关人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备较强的团队协作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-2、毕业要求 3-5、毕业要求 5-1，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 1-2	√		
毕业要求 3-5		√	
毕业要求 5-1			√

三、课程内容及要求

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时
1	古代建筑发展概况	目标 1、3	1-2、5-1	6
2	城市建设	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	3
3	住宅与聚落	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	3
4	宫殿、坛庙、陵墓	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	3
5	宗教建筑	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	6
6	园林与风景建设	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	6
7	建筑意匠	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	3
8	古代木构建筑的特征与详部演变	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	6
9	清式建筑做法	目标 1、2、3	1-2、3-5、5-1	3
10	近代中国建筑	目标 1	1-2	6
11	现代中国建筑	目标 1	1-2	3
合计				48

四、课程实施

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容, 严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节, 借助专业书籍资料, 并依据教学大纲编写授课计划, 编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容, 构思授课思路、技巧, 选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出, 能够理论联系实际, 熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式(如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等), 注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受, 力求形象生动, 使学生在掌握知识的过程中, 保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业, 作业必须达到以下基本要求:</p> <p>(1) 按时按量完成作业, 不缺交, 不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 口头表述顺畅。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下:</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改, 并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致, 按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况, 帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式, 培养其独立思考问题的能力, 任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>

5	成绩考核	本课程考核的方式为闭卷笔试。考试采取教考分离，监考由学院统一安排。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 缺交作业次数达2次以上者。 (2) 缺课次数达3次以上者。
6	第二课堂活动	学期中组织一次苏州园林考察。

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核等，期末考试采用考试方式。

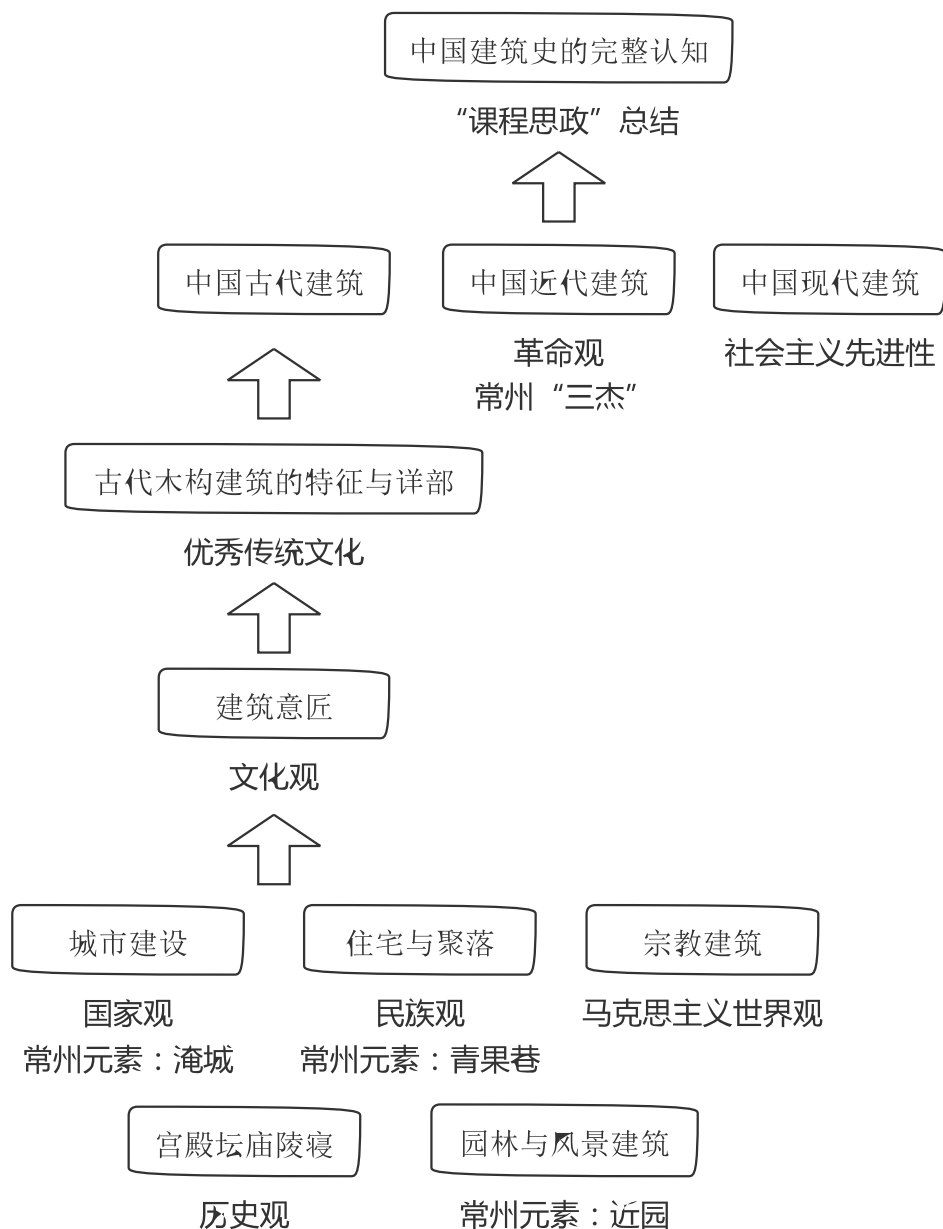
(二) 课程总评成绩=平时成绩×60%+期末考试成绩×40%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	60%	课后完成3个主题报告，并要求部分学生随堂表达，主要考查学生知识掌握和运用能力以及团队合作能力。计算全部作业的平均成绩再按60%计入总成绩。	1-2、3-5、5-1
期末考试成绩	期末考试	40%	试卷题型包括填空题、绘图题、简答题、论述题等，以卷面成绩的40%计入课程总成绩。	1-2、3-5、5-1

六、课程思政核心素材设计

《中国建筑史》课程教学首先以中国古代建筑史为主，按基本类型、内在逻辑、详部特征等分别讲授，接着以时间为轴，建立中国建筑历史的一个宏观的完整认识。“课程思政”的价值引领将贯穿始终，传授正确的世界观、人生观、价值观，宣传常州历史文化，领会常州“三杰”精神。课程期间，安排1~2次中西方文化的课堂讨论，2次校外古建筑调研，1~2个课外读书报告，以加强理论思维能力。安排一次常州“三杰”精神现场教学。

具体课程思政核心素材设计如下：



七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

本课程选用“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材、高校建筑专业指导委员会规划推荐教材《中国建筑史（第七版）》（潘谷西主编，中国建筑工业出版社）为主要参考书。推荐参考刘敦桢主编的《中国古代建筑史（第二版）》（中国建筑工业出版社）、梁思成主编《中

国建筑史》（百花文艺出版社）、侯幼彬,李婉贞主编《中国古代建筑历史图说》（中国建筑工业出版社）。

本课程的电子资源可登陆校园网的 Bb 网络教学平台查阅。

执笔人：薛 垵

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计基础（I）课程教学大纲

（Basics of Architectural Design（I））

一、课程概况

课程代码：0402008

学 分：6

学 时：96

先修课程：无

适用专业：建筑学

教 材：《建筑初步》，田学哲，中国建筑工业出版社，2010.8

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业基础课/必修

课程简介：《建筑设计基础（一）》是建筑学专业的一门专业基础必修课，是建筑学专业新生进入专业学习的起点，同时也是建筑学专业基础课程的重要组成部分。该课程的主要任务是致力于解决建筑设计的基础教学问题。对建筑专业学生进行专业基础技能的训练和培养，并初步了解建筑设计的方法，积累建筑设计知识，为后续的专业学习奠定基础。

本课程分为基础技能训练和空间训练两部分。基础技能训练致力于专业基础技能的学习与训练，其中包括：仿宋字的书写、徒手画线以及徒手钢笔画的绘制、色彩训练。空间训练以空间的学习与操作作为主要教学内容，通过一系列的专题训练，使学生对于空间的概念、限定元素、操作手法等知识有充分的认识。并且通过抽象元素——体块与板片的操作，练习如何塑造建筑空间，体会空间与感知之间的联系，理解空间的物质化属性。同时贯穿了包括制图、模型制作、排版等设计技能的练习与掌握。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	掌握仿宋字的书写要领，通过练习能在绘制图纸时，运用仿宋字。	徒手草图绘制能力。	毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

2	掌握徒手画线以及建筑钢笔画的绘制技巧与方法，能够在设计时候通过徒手钢笔画的方式来推敲和表达建筑。	徒手草图绘制能力。	毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。
3	掌握渲染的方式与技巧，了解色彩的基本知识，比如色彩的明度、冷暖等。	1. 尺规绘图能力； 2. 色彩表现能力。	毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。
4	初步了解现代建筑空间的概念与属性，为以后进一步的理解奠定基础。	1. 分析建筑形式问题的能力； 2. 调查与研究的基本方法应用能力。	毕业要求 2. 设计问题分析： 掌握建筑设计基本原理，具备分析建筑功能、建筑形式与建筑技术问题的能力。 毕业要求 4. 自主研究与终身学习： 掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
5	通过抽象元素——体块与板片的操作，初步学会塑造建筑空间的方法。能够感知实际空间与模型空间之间的关联。	分析建筑形式问题的能力。	毕业要求 2. 设计问题分析： 掌握建筑设计基本原理，具备分析建筑功能、建筑形式与建筑技术问题的能力。
6	熟悉模型的制作方法、图纸的表达、计算机辅助设计、电子文档的排版等现代建筑设计技术。	1. 尺规绘图能力； 2. 手工模型制作能力； 3. 书面及口头表达能力，以及沟通能力。	毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	仿宋字	每周 1 张 A4 图幅钢笔字	3	现场演示、 互动式教学	目标 1
2	徒手画线/建筑 钢笔画	每周 7 张 A4 图幅钢笔画	3	现场演示、 互动式教学	目标 2
3	色彩训练	临摹钢笔淡彩图一张（A2 图 纸）	18	现场演示、 小组讨论、 互动式教学	目标 3
4	空间的观察与体 验	完成 A3 图纸一份或不少于 10 分钟的连续视频	12	小组讨论、 互动式教学	目标 4、目标 6
5	空间的建立	制作一组（3 个）基础模型； 选择其中一个模型，绘制其 平、立、剖面，以及轴测与 透视，完成 A3 图纸一份。	12	小组讨论、 互动式教学	目标 5、目标 6
6	空间的情节与组 织	制作一个比例为空间模型； 绘制 A3 图纸一份，表达使用 者在空间中的视觉感知	18	小组讨论、 互动式教学	目标 5、目标 6
7	空间的物化	绘制 A3 图纸一份（电子图 纸，彩色打印），内容需包 括各层平面、立面、剖面， 模型的若干人视点透视图， 并表达空间中所使用的材 质。	18	小组讨论、 互动式教学	目标 5、目标 6

四、课程考核

（一）课程的考核通过学生每次作业质量的评定达成。通过学生作业的完成质量判定教学目标的达成情况。

（二）课程成绩=平时成绩×20%+作业成绩×80%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则
平时成绩	仿宋字	5%	完成 16 张 A4 的仿宋字书写，仿宋字书写符合规范。
	钢笔画	15%	完成 90 张 A4 建筑钢笔画的绘制，掌握建筑钢笔画的要领，图面绘制精良、优美和谐
作业成绩	色彩训练	20%	学习裱纸和淡彩渲染的技能。通过淡彩渲染，学习色彩基本知识，掌握不同材料的质感、光感的表现方法。通过作业过程培养细心、严谨、精益求精的精神。
	空间的观察与体验	10%	作业需反映出空间的基本特征，并且体验到人与空间的关系。
	空间的建立	10%	通过对于板片和体块的操作，建立一种的空间产生的逻辑，以此作

			为下一步空间组织的基础。
	空间的情节与组织	20%	塑造出一相对复杂建筑空间，目的能反映当代建筑的空间特性。
	空间的物化	20%	用模型材料来比照建筑材料，对抽象空间进行物质化。观察空间表面颜色与肌理，界面的透明与不透明性的改变对于空间的影响。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1. 仿宋字作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
仿宋字书写	字体符合仿宋字体，特征明显。笔划干净利落，注意运笔，粗细一致。整体匀称。	字体较符合仿宋字体。笔划干净利落，注意运笔，粗细一致。个别字间距欠匀称和美观，	字体有仿宋字体的特征。有个别字笔画歪曲、重迭、脱节等现象	写时基本达到仿宋字要求。但有较多字笔画歪曲、重迭、脱节等现象	书写时未达到仿宋字基本要求，有较多字笔画歪曲、重迭、脱节等现象。	5
	按时递交作业，数量足够，仿宋字书写规范。	按时递交作业，数量足够，仿宋字书写较规范。	按时递交作业，数量足够，仿宋字书写一般。	按时递交作业，数量不足，仿宋字书写一般。	未按时递交作业，数量严重不足，仿宋字书写较差。	

2. 钢笔画作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
图面效果	图面整洁、美观，明暗对比关系准确。准确表达物体的质感，细节表达完整。	图面整洁、较美观，明暗对比关系较准确。能够表达物体的质感，细节表达较完整。	图面表达较一般，明暗关系一般。物体的质感、细节一般。	图面表达尚可，明暗关系尚可。物体的质感、细节有一定表达。	图面粗糙，明暗对比关系较弱。未能准确表达物体的质感，细节表达较差。	15
透视表现	透视关系准确，准确表达空间感和空间感。	透视关系较准确，能够准确表达空间感和空间感。	透视关系一般，能表达空间感和空间感。	透视关系尚可，尚能表达空间感和空间感。	透视不准确，不能表达空间感和空间感。	

徒手线条	线条连贯有力度,线条排列疏密得当,虚实关系表达好。	线条较连贯,有一定力度,线条排列疏密较得当,虚实关系表达较好。	部分线条不连贯,线条排列疏密关系一般,虚实关系表达一般。	多数线条连贯,力度感欠佳,线条排列疏密关系尚可,虚实关系表达尚可。	线条基本不连贯,力度感欠佳,线条排列疏密感较差,虚实关系表达较弱。	
	按时递交作业,数量足够,图面表达美观。	按时递交作业,数量足够,图面表达较美观。	按时递交作业,数量足够,图面表达一般。	按时递交作业,数量不足,图面表达一般。	未按时递交作业,数量严重不足,图面表达未完成。	

3. 色彩训练——钢笔淡彩临摹作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
图面效果	图面整洁、美观,制图规范,用色准确。	图面较整洁、美观,制图较规范,用色较准确。	图面整洁、美观程度一般,制图还算规范,用色一般。	图面总体尚可,制图尚可,用色大体准确。	图面粗糙,制图不规范,用色不准确。	20
空间表现	线条挺括,形体、透视关系准确,准确表达空间感和空间感。	线条较挺括,形体、透视关系较准确,较准确表达空间感和空间感。	线条一般,形体、透视关系一般,能表达空间感和空间感。	透视视点视距选择不够合理,尚能表达空间感和空间感。	透视视点视距选择不恰当,不能表达空间感和空间感。	
细部处理	准确表达物体的质感,色彩关系明确、层次分明,刻画深入,细节表达完整。	能较准确表达物体的质感,色彩关系较明确、层次较分明,刻画较深入,细节表达较完整。	能表达物体的质感,色彩关系一般,细节刻画一般。	尚能表达物体的质感,色彩关系尚可,有一定的细部处理。	不能表达物体的质感,色彩关系较差,缺乏细部处理。	
	上课认真听讲,积极思考,主动沟通、交流。能熟练应用色彩的基本绘画工具,熟练掌握色彩的基础知识。按时递交作业,图面表达美	上课认真听讲,积极思考,能较好地沟通、交流。能熟练应用色彩的基本绘画工具,熟练掌握色彩的基础知识。按时递交作业,图面表达	上课认真程度一般,有一定的思考,能主动沟通、交流,能应用色彩的基本绘画工具,掌握一定的色彩基础知识。按时递交作业,图面表达一	上课认真程度尚可,尚能沟通、交流,尚能应用色彩的基本绘画工具,尚了解色彩的基础知识。按时递交作业,图面表达一般。	上课不认真,缺乏沟通、交流,不能应用色彩的基本绘画工具,不了解色彩基础知识。未按时递交作业,图面表达未完成。	

	观。	较美观。	般。			
--	----	------	----	--	--	--

4. 空间训练作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
方案设计立意创新	方案有较强、较合理的设计创意,立意较高,有清晰、完整的设计概念并在设计中有逐步深入的体现。	方案有一定的设计创意及完整的设计概念,能在设计过程中有较深入的体现。	方案设计创意一般,设计概念基本清晰,在设计中有一定的体现。	方案设计概念不清晰,在设计中有较少的体现。	方案没有设计创意。	60
模型制作	模型制作精美,材料选择恰当,较好反应基本设计构思。	模型制作较为精美,材料选择较为恰当,能够较好反应基本设计构思。	模型制作效果一般,材料搭配尚统一,基本能够反映出设计构思。	模型制作较为粗糙,模型材料选择较为混乱,整体效果一般。	模型制作粗糙,整体效果较差。	
图面表达	平、立、剖图纸表达清晰准确无差错。线条挺括、分级清楚,字体工整。透视准确,表现技法熟练,艺术素养高,色彩协调。版式设计美观有创意,图文搭配合理。	平、立、剖图纸表达清晰准确无差错。线条挺括、分级清楚,字体工整。透视准确,表现技法较熟练。版式设计较美观,图文搭配合理。	平、立、剖图纸表达基本清晰准确,有少量差错。线条较挺括、分级较清楚,字体较工整。透视较准确,表现图效果一般。图文搭配基本合理。	平、立、剖图纸表达基本准确,有部分差错。透视视点视距选择不当,表现图效果一般。图文搭配一般。	图纸不全,平、立、剖图纸表达差错较多。透视视点视距选择不当,表现图效果较差。	
	按时递交作业,图面表达美观。	按时递交作业,图面表达较美观。	按时递交作业,图面表达一般。	按时递交作业,图面表达一般。	未按时递交作业,图面表达未完成。	

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑设计基础（I）教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 树立“中国梦”理想信念，建立“专业梦”人生规划

通过案例学习，增强学生的专业自豪感、幸福感，在学生的内心深处形成对专业的认同感和责任感，让学生建立“专业梦”的人生规划，树立“中国梦”的理想信念，为中国发展贡献力量。

2. 领会“工匠精神”，培养学生的职业责任感

通过案例学习，体会建筑师投入作品的细心与用心，领会建筑师的职业精神，增强学生的职业责任感。

3. 学生之间相互合作，培养团队精神

在教学过程中，运用结组分工的模式、讨论式教学的方法，遇到问题可以多方位思考，增强学习的灵活性，增强学生的团队协作精神，培养学生与人共事的处事方法。

七、参考书目及电子资源

1. 教材

田学哲. 建筑初步[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2005

2. 参考书目

(1) 钟训正. 建筑环境表现技法[M]. 北京：中国建筑工业出版社，1985

(2) 武汉测绘学院地图制图系. 制图字体[M]. 北京：测绘出版社出版，1979

(3) 彭一刚. 建筑空间组合论[M]. 北京：中国建筑工业出版社，1998

(4) [美]佛朗西斯·D.K.钦. 建筑：形式、空间、秩序[M]. 北京：中国建筑工业出版社，1987

(5) [日]芦原义信. 外部空间设计[M]. 北京：中国建筑工业出版社，1988

(6) [荷]赫曼.赫茨博格. 建筑学教程：设计原理[M]. 北京：天津大学出版社，2003

3. 电子资源

(1) 常州工学院网络课程平台课程《建筑设计基础》

(2) ArchDaily 网站：<http://www.archdaily.cn/cn>

(3) 谷德设计网：<https://www.gooood.cn>

执笔人：陈雯昶

审定人：薛培

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计基础（II）课程教学大纲

Basics of Architectural Design（II）

一、课程概况

课程代码：0402008

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计基础（I）

适用专业：建筑学

教 材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：建筑设计基础（II）是建筑学专业的一门专业基础必修课，同时也是建筑学专业基础课程的重要组成部分。该课程承接建筑设计基础（I）的教学，致力于进一步解决建筑设计的基础教育问题。教学关注建筑设计核心价值观的塑造，进一步完善与巩固学生的建筑设计基础技能，了解并且初步掌握建筑设计的方法，累积建筑设计知识，培养建筑设计的素养，为后继的专业学习奠定基础。

本课程在建筑设计基础（I）抽象空间训练的基础上，逐步引入建筑尺度、功能使用、空间塑造、材料表达等问题的探讨，将逐步引导学生对于建筑设计核心问题的认知与掌握。同时进一步延伸技能训练，包括建筑制图、模型制作、材料学习、团队合作等内容。

二、课程目标

目标 1. 通过设计与建造，使学生了解与熟悉对材料性能、建造方式以及建造过程的感知与认知。

目标 2. 通过建造物的空间体验，初步感受空间形态与人体尺度、使用功能等方面的关系。

目标 3. 学习与理解材料的表现特性与力学特性，通过合理的建构，表达建造物的形态与力学之美。

目标 4. 了解建筑测绘的技术与方法，掌握测绘工具的使用。

目标 5. 了解建筑工程图纸与建筑实物之间的关系、掌握建筑制图的规范，具备初步的二维与三维空间转化的能力。

目标 6. 初步了解建筑材料、构造、立面形态之间的关系，为接下来进一步学习材料与构造知识奠定基础。

目标 7. 初步掌握空间限定与塑造的方法，能够塑造具体的建筑空间。

目标 8. 初步掌握建筑功能的使用与空间之间的相互关系，能够合理组织与设计功能。

目标 9. 掌握通过草图、草模、讨论等技能来表达与发展设计概念，使得设计技能成为推动设计发展的动力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 2-3（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 8-1（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 8-3（占该指标点达成度的 15%；）和毕业要求 8-4（占该指标点达成度的 15%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标								
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8	目标 9
毕业要求 2-3	√	√							
毕业要求 8-1			√	√					
毕业要求 8-3					√	√	√		
毕业要求 8-4								√	√

三、课程内容及要求

建筑设计基础（II）的课程具体的教学内容由遮蔽物的设计与建造、建筑测绘、街角咖啡店设计三个环节组成。在建筑设计基础（I）空间训练的基础上，将新的知识点裹挟进建筑设计基础教学的主线中，通过建造训练、建筑测绘等教学环节，逐步引导学生对于建筑功能的使用、建筑材料与构造、建筑空间塑造等有关建筑设计核心知识点的理解与初步掌握。

建筑设计基础（II）包括如下教学内容：

（一）遮蔽物的设计与建造

1. 要求两人一组，利用 pp 中空板（见图 1，也称万通板），设计与建造一座遮蔽物，该遮蔽物要求结构牢固、造型优美，内部能够容纳一个人席地的“坐”与“卧”，并且能够进出自如。

2. 主要使用材料为白色 pp 中空板，连接方式可以采用金属节点或者塑料卡口，但不可以采用胶带作为材料的固定方式。

3. 需要制作基础，不能让使用者直接躺在地上。可考虑遮蔽物的防水与防雨、通风与采光。

4. 学生可以对如下方面进行关注：

（1）材料性能方面（材料的视觉与触觉效果、物理性能、加工方法、表皮肌理）；

(2) 结构与构造方面（结构稳定性、构造功能性、节点表现性）；

(3) 建筑物理方面（防雨、防潮、通风、自然光照）。

5. 完成电子文本的制作与打印，内容可以包括：设计的概念与发展、实物照片、过程草图、制作过程记录、使用评价等。

（二）建筑测绘

1. 对自己所住宿舍进行测量与绘制，同时需要测绘固定设施（包括洁具）以及家具的尺寸。

2. 按两人一组对常州工学院辽河路校区的门卫进行测量；

3. 按测绘的成果绘制成建筑工程图纸。

（三）街角咖啡馆设计

1. 拟在城市街角设计一咖啡馆，满足咖啡馆的经营与使用需求，并且营造良好的空间环境，吸引顾客的光顾。功能要求如下：座位空间、开放式操作间、后厨、储藏间、卫生间。

2. 总建筑面积 86.76 平方米，需对以上功能进行面积的合理分配。拟设计空间为钢筋混凝土框架结构，在考虑结构安全的情况下，可对内墙、窗与门的位置进行调整。

3. 设计考虑人体尺度和行为模式对空间的影响。运用门窗、地面、顶棚等建筑词汇，通过分隔、高差、材质等手法来限定空间，形成合理的功能分区和空间流线，以此形成良好的空间关系。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	遮蔽物的设计与建造	目标 1、2、3	2-3、8-1	30	
2	建筑测绘	目标 4、5、6	8-1、8-3	30	
3	街角咖啡馆设计	目标 7、8、9	8-3、8-4	36	
合计				96	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

有别于一般的课堂教学组织方式，建筑设计课的教学往往采用多种形式。在不同的教学阶段，结合教学硬件设施，灵活采用不同的教学组织形式。在设计任务伊始，采用多媒体授课的方式，布置设计任务，讲解设计设计要点；在设计进行过程中，阶段性的采用作业展示，集中讲评的方式，促进学生自我进步与竞争的意识。同时也辅以实际示范等方式；在师生交流的过程中，鼓励学生对于整组的作业进行点评，促进学生的自我表达能力，增强整组交流氛围的产

生。在最后的作业成果递交后，采用展示与讲评等方式，帮助学生总结学习成果。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教学内容，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写教学进度表，教学任务书。提前对授课内容进行备课。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际。</p> <p>(2) 采用多种教学方式，注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业。</p> <p>(2) 图纸规范、清晰。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业真细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师通过网络进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为作业评定。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

五、考核方式

（一）课程的考核通过学生每次作业质量的评定达成。通过学生作业的完成质量判定教学目标的达成情况。

（二）课程成绩=平时成绩×20%+作业成绩×80%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	10%	掌握建筑钢笔画的要领，图面绘制精良、优美和谐。	2-3

	考勤及课堂表现	10%	上课准时到勤，不无故缺席。上课时认真听讲，积极参与讨论。	8-3
期末成绩	遮蔽物的设计与建造	25%	该遮蔽物要求结构稳固、使用合理、造型美观、制作精良。注意节约成本，降低造价。展示与评价完毕之后，要对材料进行回收处理。	2-3、8-1
	建筑测绘	25%	制图正确符合规范，图面布局美观合理。	8-1、8-3
	街角咖啡馆的设计	30%	设计符合正常的咖啡馆功能使用，良好的空间塑造。模型表达准确美观，制图精美。	8-3、8-4

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心元素设计

本课程致力于将思政元素融入建筑设计基础（I）的教学过程中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的社会责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

（一）弘扬中国精神，培养学生的中华民族优良的人文精神

阐述新中国社会历史发展与建筑工程建设紧密结合，以新中国建筑历史中的标志性人物、标志性事件为例，比如赴美留学归国的著名建筑历史学家梁思成。从历史、因果的角度，向学生阐述我党优秀的建筑设计师的奋斗发展历程，对学生进行社会主义主人翁意识教育。培养学生自觉抵制庸俗、浅薄，不符合社会主义价值观的建筑设计思维。

（二）继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法

使学生在建筑设计过程中能够自觉用马克思主义思想以及辩证法的思维方式思考建筑设计问题。考虑具体的建筑设计方案时，不仅仅局限于建筑物本身，还要关注具体工程所处的周边环境，坚持实事求是，全面思考建筑设计问题。考虑建筑工程对社会、经济、政治等方面的影响，也就是建筑设计的价值、使命与意义。考虑科学技术发展和建筑设计的相互影响，坚持与时俱进，适应新的科技发展与产业革命。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 阿尔文·R·狄里, 亨利·德雷福斯事务所编. 设计中的男女尺度(修订版)[M]. 天津: 天津大学出版社, 2008
2. 田学哲主编. 建筑初步(第二版)[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1999
3. 东南大学建筑学院编. 东南大学建筑学院建筑系一年级设计教学研究——设计的启蒙[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007
4. 顾大庆, 柏庭卫. 建筑设计入门[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010
5. 黄源编著. 建筑设计初步与教学实例. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007

执笔人: 徐 开

审定人: 薛 培

审批人: 朱建群

批准时间: 2020年9月1日

建筑设计基础（III）课程教学大纲

（Basics of Architectural Design（III））

一、课程概况

课程代码：0402010

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计基础（I）、建筑设计基础（II）、建筑制图

适用专业：建筑学

教 材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：建筑设计基础（III）是建筑学专业的一门专业基础必修课，同时也是建筑学专业基础课程的重要组成部分。该课程承接建筑设计基础（I）、建筑设计基础（II）的教学，致力于进一步解决建筑设计的基础教育问题。课程主要关注建筑设计的基础教学、专业技能的训练和培养，并初步了解与掌握解建筑设计的基本方法，又为后续的建筑学专业课程的开展奠定基础。

本课程在建筑设计基础（二）研究人居、材料、构造、建造的基础上，引导学生进一步研究材料、空间、结构三者之间的关系，场地与建筑之间的相互联系。在建筑设计技能上，进一步学习与掌握建筑工程制图，模型的制作与表达以及初步的计算机辅助设计与表达。

二、课程目标

目标 1. 初步具备相关案例的收集、研究与分析的能力。

目标 2. 通过实地的调研与分析，初步具备建筑所处基地环境的认知能力，能够从中梳理出建筑设计的场地条件与线索。

目标 3. 初步具备空间的塑造能力，能够功能与环境的具体要求，塑造具有良好品质的空间。

目标 4. 能够根据任务书的具体要求，解决建筑具体的功能与使用问题。

目标 5. 能够对建筑的结构形式提出初步的设想，并且具备一定的合理性。

目标 6. 对建筑设计中的材料与构造具备初步的意识，并且能够在设计表达中呈现。

目标 7. 能够综合运用制图、模型来表达设计的成果。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 2-2（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 2-3（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 2-4（占该指标点达成度的 10%；）、毕业要求 3-2（占该指标点达成度的 15%；）、毕业要求 3-3（占该指标点达成度的 15%；）、毕业要求 8-3（占该指标点达成度的 10%；）和毕业要求 8-4（占该指标点达成度的 10%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标						
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7
毕业要求 2-2				√			
毕业要求 2-3			√				
毕业要求 2-4					√		
毕业要求 3-2						√	
毕业要求 3-3		√					
毕业要求 8-3	√						
毕业要求 8-4							√

三、课程内容及要求

建筑设计基础（Ⅲ）的课程教学围绕空间与结构、场所与建筑等建筑设计的核心概念的构建。在建筑设计基础（Ⅱ）的基础上重点引导学生对于空间、结构、材料三者之间的探索，以及研究建筑与场所之间的互动关系。该课程对建筑设计基础（Ⅰ）、建筑设计基础（Ⅱ）的知识点和技能进行总结和深化，使得学生的设计能力提升到一个综合的水平，能够正确完成构思与设计的表达。为接下来的建筑设计专业课程地开展奠定基础。

通过该课程的学习，使得学生实现从建筑设计基础到建筑设计综合课程学习的转换。该课程具体的教学任务是在新北区的高铁生态公园内完成一青年旅社设计。设计学习计划历时 16 周，其中包括四个环节：居住单元设计、服务中心设计、标志塔或休息亭设计，以及将以上的所有部分组合成一完整的青年旅社，以营造一处环境舒适、优美的场所。其中包括四个紧密联系的四个教学环节：

（一）观景塔或休息亭

在观景塔和休息亭之间选择一个设计。结构类型可在轻型木结构或者轻型钢结构两者之间选择其一。需要考虑构筑物的防水。总面积不超过 48 平方米。

（二）居住单元

要求设计一居住单元，面积在 32~40 平方米，其中必须包括卫生间、睡眠功能，另外可以考虑增加的功能包括：会客、煮食、就餐、储物等。这些功能要求通过布置相应的空间与家具来实现，以至实现一个舒适的短期居住环境。

结构类型可在轻型木结构或者轻型钢结构两者之间选择其一。可以不考虑节能保温，但需

要考虑构筑物的防水。相应的构造方式可以参考图集。

（三）服务中心

设计青年旅社的服务中心，面积不超过 350 平方米，层数不超过 2 层，要求以 4 米作为建筑主要的尺寸模数，其中功能与面积要求如下表：

	功能	间数	面积	小计
1	门厅（包含前台）	1	48	48
2	餐厅	1	32	32
3	厨房（含备餐间、烹饪、贮藏）	1	32	32
4	多功能室（供聚会与讲座）	1	48	48
6	活动室	1	32	32
7	阅览室	1	32	32
8	办公室	2	16	32
9	卫生间	2	16	32

结构类型可在轻型木结构或者轻型钢结构两者之间选择其一。可以不考虑节能保温，但需要考虑构筑物的防水。构造方式可以参考相应的图集。

（四）场所营造

将前三步设计的居住单元，服务中心以及标志塔或者休息亭组合而成一完整的青年旅社，其中要求包含有 12 个居住单元，一个服务中心和一处观景塔或休息亭（以 step3 做的为准）。建筑单体设计只能在前三步的基础上略作调整，不允许重新设计。可以适当增加场地围墙，建筑层数不超过 2 层。青年旅社要求使用便捷，符合青年使用的特征。合理设计场地，规划场地道路，充分利用场地条件与景观。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	观景塔或休息亭	目标 1、2	3-3、8-3	12	
2	居住单元	目标 3、4	2-2、2-3	30	
3	服务中心	目标 5、6	2-4、3-2	30	
4	场所营造	目标 7	8-4	24	
合 计				96	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

有别于一般的课堂教学组织方式，建筑设计课的教学往往采用多种形式。在不同的教学阶段，结合教学硬件设施，灵活采用不同的教学组织形式。在设计任务伊始，采用多媒体授课的方式，布置设计任务，讲解设计设计要点；在设计进行过程中，阶段性的采用作业展示，集中讲评的方式，促进学生自我进步与竞争的意识。同时也辅以实际示范等方式；在师生交流的过程中，鼓励学生对于整组的作业进行点评，促进学生的自我表达能力，增强整组交流氛围的产生。在最后的作业成果递交后，采用展示与讲评等方式，帮助学生总结学习成果。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教学内容，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写教学进度表，教学任务书。提前对授课内容进行备课。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际。</p> <p>(2) 采用多种教学方式，注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业。</p> <p>(2) 图纸规范、清晰。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业真细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师通过网络进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为作业评定。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

五、考核方式

(一) 课程的考核通过学生每次作业质量的评定达成。通过学生作业的完成质量判定教学目标的达成情况。

(二) 课程成绩=平时成绩×30%+作业成绩×70%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	20%	对于阶段性的设计成果表达完整、正确。	8-4
	考勤及课堂表现	10%	上课准时到勤，不无故缺席。上课时认真听讲，积极参与讨论。	8-3
期末成绩	观景塔或休息亭	15%	结构合理，形态优美，符合材料与构造的特征。	3-3、8-3
	居住单元	20%	功能合理，具有一定的空间艺术。结构与构造合理。	2-2、2-3
	服务中心	20%	功能合理，流线清晰，造型优美，具有结构和构造的合理性。	2-4、3-2
	场所营造	20%	建筑与环境之间的关系协调。功能组织合理，流线清晰。	8-4

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心元素设计

本课程致力于将思政元素融入建筑设计基础（I）的教学过程中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的社会责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

(一) 弘扬中国精神，培养学生的中华民族优良的人文精神

阐述新中国社会历史发展与建筑工程建设紧密结合，以新中国建筑历史中的标志性人物、标志性事件为例，比如赴美留学归国的著名建筑历史学家梁思成。从历史、因果的角度，向学生阐述我党优秀的建筑设计师的奋斗发展历程，对学生进行社会主义主人翁意识教育。培养学生

生自觉抵制庸俗、浅薄，不符合社会主义价值观的建筑设计思维。

（二）继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法

使学生在建筑设计过程中能够自觉用马克思主义思想以及辩证法的思维方式思考建筑设计问题。考虑具体的建筑设计方案时，不仅仅局限于建筑物本身，还要关注具体工程所处的周边环境，坚持实事求是，全面思考建筑设计问题。考虑建筑工程对社会、经济、政治等方面的影响，也就是建筑设计的价值、使命与意义。考虑科学技术发展和建筑设计的相互影响，坚持与时俱进，适应新的科技发展与产业革命。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

1. [日]渡边邦夫 著《结构设计的新理念·新方法》，中国建筑工业出版社
2. 胡滨 著《从大地开始，到天空之下——建筑基础教学实践》，知识产权出版社
3. [美]林同炎 等著《结构概念和体系》，中国建筑工业出版社
4. [美]（英国）塞西尔·巴尔蒙德 《异规》，中国建筑工业出版社
5. 陈洁萍著，《场地书写》，东南大学出版社
6. 诺伯舒茨著，《场所精神——迈向建筑现象学》，华中科技大学出版社
7. [意]安东内拉·胡贝尔著，《地域·场地·建筑》，中国建筑工业出版社
8. [美]弗朗西斯·D.K 钦著 《建筑：形式·空间和秩序》 中国建筑工业出版社
9. 王小红编著 《大师作品分析》，中国建筑工业出版社
10. Ove Arup、Frei Otto、Cecil Balmond、斋藤公男等结构主义大师作品集

执笔人：徐 开

审定人：薛 培

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计整合（I）课程教学大纲

（Architectural Design（I））

一、课程概况

课程代码：0402011

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计原理、建筑构造基础、建筑设计基础（III）

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业必修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业课建筑设计系列课程之一，是在进行过建筑设计基础训练后，第一个较为全面地解决公共建筑设计基本问题的课程，在设计过程中强调建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术因素的整合，针对性地进行工程能力的培养。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 掌握小型建筑设计的基本原理及方法，具备分析建筑设计问题的基本能力。

目标 2. 理解建筑与环境的关系，能较好处理建筑与外部环境的关系。

目标 3. 掌握建筑功能与原则的分析方法，能够在建筑设计中通过总体布局、平面布置、空间组织、交通组织、等满足建筑的功能要求。

目标 4. 掌握建筑形式问题的分析方法，能够通过空间组织、体形塑造、结构、构造与材料等表现建筑艺术的基本规律。

目标 5. 熟练掌握工程图纸制图及效果图表达技法，掌握模型制作、分析图制作及图纸排版方法。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标				
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 2-1	√		√	√	
毕业要求 2-2			√		

毕业要求 2-3				√	
毕业要求 3-3	√	√			
毕业要求 8-4					√

三、课程内容及要求

1.教学内容

- (1) 建筑形态设计基础
- (2) 建筑设计方法论
- (3) 建筑设计表达
- (4) 建筑实例分析
- (5) 建筑形体与空间环境的关系
- (6) 建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术因素对建筑设计的影响

2.基本要求

- (1) 把握建筑形态设计原理
- (2) 掌握建筑设计基本知识
- (3) 熟悉建筑设计过程及步骤
- (4) 熟练掌握建筑表达手段
- (5) 初步了解当代建筑设计观念及思潮
- (6) 综合训练运用多种手段的设计成果表达
- (7) 将各类技术因素整合进建筑设计过程及成果

3.重点难点

- (1) 建筑结构形式对建筑空间的制约
- (2) 在建筑设计中结合结构及设备问题进行思考
- (3) 建筑表现图绘制及正图排版

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	建筑形态设计基础	目标 4	2-3	12	0
2	建筑设计方法论	目标 1、2	2-1、2-2、3-3	15	0
3	建筑设计表达	目标 4	8-4	15	0

4	建筑实例分析	目标 1	2-1、3-3	6	0
5	建筑形体与空间环境的关系	目标 2、4	2-3、3-3	24	0
6	技术因素对建筑设计的影响	目标 4	2-1、2-3	24	0
合计				96	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 本课程以培养学生具备小型建筑的设计与表达能力、动手能力以及真实建造认知能力培养为目标，在建筑形体、功能、空间等训练的同时，注重建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术内容的训练，实施“长题”+“短题”的差异化安排，并通过与《建筑技术整合（I）》的协同教学，可以实现对学生的建筑总平面组织、功能与空间组织、形式创作、材料与建造以及各类建筑技术因素等进行较为全面的锻炼，使学生树立起正确的建筑设计观。

2. 选题：独立住宅等小型建筑，建筑面积 300m² 左右，建筑层数 2-3 层。

3. 教学环节包括：开题授课、案例分析、基地调研、小组讨论、中期评图、终期评图等。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）精心选题，可考虑 16 周长题或 12 周+4 周短题，基地应有显著特征。</p> <p>（3）应对相关项目案例有充分储备，并能针对性深入分析。</p> <p>（4）设计教师应对结构、设备等项目相关技术问题有充分了解。</p>
2	讲授	<p>（1）集中授课应条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。</p> <p>（2）桌面评图阶段应针对每个学生特点做针对性指导。</p> <p>（3）基地调研、案例分析等环节应针对学生汇报做讲评。</p> <p>（4）两次评图应精心组织，邀请职业建筑师参与评图，对学生作业做深入讲评。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须按规定按时完成教师布置的设计任务，交出符合要求的图纸和模型，图纸深度、表达内容、模型制作均应达到教师提出的要求。</p> <p>教师课上针对每个学生图纸和模型进行讨论讲评，及时打分并认真记录。</p>

4	课外答疑	每位教师与设计小组学生建立 QQ 群或微信群，在群内进行通知公告、线上答疑以及资源共享。
5	成绩考核	本课程考核的方式为设计正图及模型。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 不按时提交草图模型次数达 1/3 以上者。 (2) 无故缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。

五、课程考核

(一) 课程考核为平时成绩、正图成绩的综合。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时草图及草模	40%	按照教师阶段性要求提交，符合深度及表达内容的要求。 为各次草图、草模、调研报告、案例分析等的成绩平均。	2-1、2-2、2-3、3-3
期末考试	正图及正模	60%	最终成果，若有两次设计则按照时长比例折算分数。 正图迟交不及格。	2-2、2-3、8-4

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 课程教学中传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，树立正确的价值观和责任感，培养学生建筑师的职业操守。
2. 教学中注重环境的可持续发展、绿色建筑技术应用等，体现建筑师的社会责任感及环保意识。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生图纸及模型表现和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

参考书目：

本课程将根据具体设定的建筑类型选择合适的参考资料，可供选择的有《建筑空间组合论》（彭一刚著，中国建筑工业出版社）、《大师作品分析·解读建筑》（王小红著，中国建筑工业

出版社)、《世界小住宅 1—10》(奥赫达编,中国工业出版社)等书籍,以及《建筑学报》、《时代建筑》、《新建筑》和《世界建筑》等专业期刊。

执笔人:常 征

审定人:薛 培

审批人:朱建群

批准时间:2020年9月1日

建筑设计整合（II）课程教学大纲

（Architectural Design（II））

一、课程概况

课程代码：0402012

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计原理、建筑设计整合（I）、建筑技术综合（I）

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课建筑设计系列课程之二，是对中等复合型功能建筑进行综合设计，在已初步掌握建筑设计基本方法和基本技能基础上，重点提高学生建筑设计的创新与综合能力。在设计过程中强调建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术因素的整合，有针对性地进行工程能力的培养。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 掌握中型建筑设计的基本方法，能较好处理建筑与外部环境的关系，合理地组织建筑的功能与流线，并在形态处理、空间组织等方面进行训练。

目标 2. 能从使用者的行为特点及人体尺度出发思考建筑设计问题。

目标 3. 能将建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术方面的知识在建筑设计过程中加以整合应用，具备一定的工程应用能力。

目标 4. 熟练应用计算机软件绘制工程图纸制图及效果图，掌握模型精细制作的方法。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 2-2	√	√		
毕业要求 2-3	√	√		
毕业要求 2-4			√	
毕业要求 8-4				√

三、课程内容及要求

1. 教学内容

- (1) 了解和掌握城市规划对建筑的要求，掌握建筑总平面设计方面的要求，对建筑布局、道路、建筑物出入口位置、人流、车流组织等均有较为全面的认识。
- (2) 建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术因素对建筑设计的影响。
- (3) 熟悉工程技术和经济的可行性与合理性。
- (4) 熟悉人、建筑、环境的关系。
- (5) 掌握单位空间的解析与归纳的基本方法。
- (6) 掌握综合运用文字、图片、模型、效果图等多种手段表达设计成果的方法。

2. 基本要求

- (1) 具备进行建筑总平面设计的基本能力。
- (2) 具备处理不同尺度的空间组合的基本能力。
- (3) 具备进行中等复合型功能建筑的功能布局和流线组织的基本能力。
- (4) 具备将各类技术因素整合进建筑设计过程的基本能力。
- (5) 具备综合运用多种手段表达设计成果的基本能力。

3. 重点难点

- (1) 从人的行为心理及尺度出发考虑设计问题。
- (2) 在建筑设计中结合结构及设备问题进行思考。
- (3) 单元空间组合。
- (4) CAD 等软件应用能力。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	总平面设计	目标 1	2-2	12	0
2	技术因素对建筑设计的影响	目标 3	2-4	18	0
3	工程性及经济性	目标 1、3	2-4	12	0
4	人的行为心理及尺度	目标 2	2-2、2-3	18	0
5	单元空间的解析与归纳	目标 1	2-2、2-3	18	0
6	计算机软件表达设计	目标 4	8-4	18	0

合计	96	
----	----	--

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 本课程以培养学生具备中型建筑设计与表达能力为目标，在建筑形体、功能、空间等训练同时，注重建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术内容的训练，实施“长题”+“短题”的差异化安排，并通过与“建筑技术综合（II）”的协同教学，可以实现对学生的建筑总平面组织、功能与空间组织、形式创作以及各类建筑技术因素等进行较全面的锻炼，切实提高学生工程应用能力。

2. 选题：12 班幼儿园等中型建筑，建筑面积 3500m² 左右，建筑层数 2-3 层。

3. 教学环节包括：开题授课、案例分析、基地调研、小组讨论、中期评图、终期评图等。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。 （2）精心选题，可考虑 16 周长题或 12 周+4 周短题，使用者行为心理及尺度应有显著特征。 （3）应对相关项目案例有充分储备，并能针对性深入分析。 （4）设计教师应对结构、设备等项目相关技术问题有充分了解。
2	讲授	（1）集中授课应条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。 （2）桌面评图阶段应针对每个学生特点做针对性指导。 （3）基地调研、案例分析等环节应针对学生汇报做讲评。 （4）两次评图应精心组织，邀请职业建筑师参与评图，对学生作业做深入讲评。
3	作业布置与批改	学生必须按规定按时完成教师布置的设计任务，交出符合要求的图纸和模型，图纸深度、表达内容、模型制作均应达到教师提出的要求。 教师课上针对每个学生图纸和模型进行讨论讲评，及时打分并认真记录。
4	课外答疑	每位教师与设计小组学生建立 QQ 群或微信群，在群内进行通知公告、线上答疑以及资源共享。
5	成绩考核	本课程考核的方式为设计正图及模型。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： （1）不按时提交草图模型次数达 1/3 以上者。 （2）无故缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。

五、课程考核

(一) 课程考核为平时成绩、正图成绩的综合。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时草图及草模	40%	按照教师阶段性要求提交，符合深度及表达内容的要求。 为各次草图、草模、调研报告、案例分析等的成绩平均。	2-2、2-3、2-4
期末考试	正图及正模	60%	最终成果，若有两次设计则按照时长比例折算分数。 正图迟交不及格。	2-3、2-4、8-4

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 课程教学中传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，培养社会主义核心价值观，树立建筑是为人服务的理念，将对使用者的关怀贯穿到设计过程中，培养建筑师的职业操守。

2. 教学中注重环境的可持续发展、绿色建筑技术应用等，体现建筑师的社会责任感及环境意识。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生图纸及模型表现和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

参考书目：

本课程将根据具体设定的建筑类型选择合适的参考资料，可供选择的有中小学校建筑设计（张宗尧等编，中国建筑工业出版社）、幼儿园建筑设计（付瑶主编，中国建筑工业出版社）、建筑设计资料集等书籍，以及建筑学报、时代建筑、新建筑和世界建筑等专业期刊。

执笔人：常 征

审定人：薛 垲

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计整合（Ⅲ）课程教学大纲

（Architectural Design（Ⅲ））

一、课程概况

课程代码：0402013

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计整合（Ⅰ）、建筑设计整合（Ⅱ）、建筑技术综合（Ⅰ）、建筑技术综合（Ⅱ）

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课建筑设计系列课程之一，是在经过一年的专业训练之后，通过本课程的学习，熟悉建筑类型的功能特征，强化建筑空间的组织能力，提高建筑综合造型能力，建立建筑设计的环境观念，确立正确合理的设计理念。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 掌握中型建筑及建筑群设计的基本方法；能较好处理建筑与复杂环境的关系，合理组织较为复杂的建筑功能与流线，提高建筑综合造型能力，强化较大空间的组织能力。

目标 2. 能从城市和社会学的角度思考和理解建筑。

目标 3. 能将建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术方面的知识在建筑设计过程中加以整合应用，具备一定的工程应用能力。

目标 4. 熟练应用计算机软件进行绿建分析模拟，并通过模拟调整方案设计；掌握建筑群模型制作方法。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 2-4			√	
毕业要求 5-2	√	√		
毕业要求 6-1	√		√	

毕业要求 7-2				√
----------	--	--	--	---

三、课程内容及要求

1. 教学内容

- (1) 了解和掌握城市规划对建筑的要求，掌握中等规模建筑群体组织设计方法，对建筑布局、道路、建筑物出入口位置、人流、车流组织等均有较为全面的认识。
- (2) 建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术因素对建筑设计的影响。
- (3) 熟悉并理解建筑设计防火规范等设计规范。
- (4) 理解建筑、城市、社会的关系。
- (5) 掌握绿色建筑设计的基本方法；
- (6) 掌握节能计算、环境模拟等绿色建筑技术运用的基本方法；
- (7) 掌握综合运用文字、图片、模型、效果图等多种手段表达设计成果的方法。

2. 基本要求

- (1) 具备进行中等规模建筑群体规划设计的基本能力。
- (2) 具备中型建筑空间及形态处理的基本能力。
- (3) 具备进行中等复合型功能建筑的功能布局和流线组织的基本能力。
- (4) 具备节能计算、环境模拟等绿色建筑技术运用的基本能力；
- (5) 具备绿色建筑设计的基本能力。

3. 重点难点

- (1) 从城市及社会的角度出发考虑设计问题。
- (2) 运用绿建策略进行建筑方案设计。
- (3) 绿建模拟软件。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	中等规模建筑群体规划设计	目标 1	5-2、6-1	12	0
2	技术因素对建筑设计的影响	目标 3	2-4、6-1、7-2	12	0
3	工程性及经济性	目标 1、3	2-4、7-2	12	0

4	建筑、城市、社会	目标 2	5-2、7-2	18	0
5	绿建设计方法	目标 3、4	7-2	18	0
6	绿建技术模拟	目标 4	7-2	18	0
7	相关设计规范掌握	目标 3	6-1	6	
合计				96	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 本课程以培养学生具备中型建筑设计与表达能力为目标，在建筑形体、功能、空间等训练同时，注重建筑结构、建筑物理、建筑设备、建筑材料与构造等技术内容的训练，实施“长题”+“短题”的差异化安排，并通过与“建筑技术综合（III）”的协同教学，可以实现对学生的建筑总平面组织、功能与空间组织、形式创作以及各类建筑技术因素等进行较全面的锻炼，训练绿建设计原理及方法，切实提高学生工程应用能力。

2. 选题：集合住宅及小型社区规划、图书馆、博物馆等，建筑面积 10000-15000m² 左右，用地面积 10000 m² 左右，建筑高度不超过 24m。

3. 教学环节包括：开题授课、案例分析、基地调研、小组讨论、中期评图、终期评图等。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）精心选题，可考虑 16 周长题或 12 周+4 周短题，设计方向可考虑精细化套型设计、套型的适应性及可变性、标准化与多样化等。</p> <p>（3）应对相关项目案例有充分储备，并能针对性深入分析。</p> <p>（4）设计教师应对结构、设备等项目相关技术问题有充分了解。</p>
2	讲授	<p>（1）集中授课应条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。</p> <p>（2）桌面评图阶段应针对每个学生特点做针对性指导。</p> <p>（3）基地调研、案例分析等环节应针对学生汇报做讲评。</p> <p>（4）两次评图应精心组织，邀请职业建筑师参与评图，对学生作业做深入讲评。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须按规定按时完成教师布置的设计任务，交出符合要求的图纸和模型，图纸深度、表达内容、模型制作均应达到教师提出的要求。</p> <p>教师课上针对每个学生图纸和模型进行讨论讲评，及时打分并认真记录。</p>

4	课外答疑	每位教师与设计小组学生建立 QQ 群或微信群，在群内进行通知公告、线上答疑以及资源共享。
5	成绩考核	本课程考核的方式为设计正图及模型。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 不按时提交草图模型次数达 1/3 以上者。 (2) 无故缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。

五、课程考核

(一) 课程考核为平时成绩、正图成绩的综合。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时草图及草模	40%	按照教师阶段性要求提交，符合深度及表达内容的要求。 为各次草图、草模、调研报告、案例分析等的成绩平均。	2-4、5-2、6-1
期末考试	正图及正模	60%	最终成果，若有两次设计则按照时长比例折算分数。 正图迟交不及格。	2-4、6-1、7-2

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 课程教学中传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，培养社会主义核心价值观，树立建筑是为人服务的理念，将对使用者的关怀贯穿到设计过程中，培养建筑师的职业操守。

2. 教学中注重环境的可持续发展、绿色建筑技术应用等，体现建筑师的社会责任感及环境意识。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生图纸及模型表现和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

参考书目：

本课程将根据具体设定的建筑类型选择合适的参考资料，可供选择的有居住建筑设计原理（胡仁禄，周燕珉著，中国建筑工业出版社）、当代观演建筑（刘振亚著，中国建筑工业出版社）、图书馆建筑设计手册（鲍家声著，中国建筑工业出版社）、博物馆建筑（亚瑟·罗森布拉特著，中国建筑工业出版社）、国外当代旅馆建筑设计精品集（李艾芳著，中国建筑工业出版社）等书籍，以及建筑学报、时代建筑、新建筑和世界建筑等专业期刊。

执笔人：常 征

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑设计整合（IV）课程教学大纲

（Architectural Design（IV））

一、课程概况

课程代码：0402014

学 分：6

学 时：96

先修课程：建筑设计整合（I）、建筑设计整合（II）、建筑设计整合（III）、建筑技术综合（I）、建筑技术综合（II）、建筑设计整合（III）

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课建筑设计系列课程之四，在学生已掌握的建筑设计理论和方法的基础上，综合运用建筑设计、城市规划、外部空间设计及有关专业知识，进行高层综合体建筑设计；建立建筑设计中的文脉意识，学习并掌握环境分析技术以及在设计中融入文脉观念的方法，掌握一定的高层建筑设计基本理论与知识，培养学生进行高层建筑设计的初步能力。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 理解和掌握高层建筑的基本理论和设计方法，训练地标建筑的形态及空间设计能力，具备处理复杂流线和复合功能等问题的能力。

目标 2. 深入理解结构技术与高层建筑的密切关系，训练交通、消防、疏散、设备、材料等技术问题在高层建筑设计中的综合处理能力。

目标 3. 掌握城市中心区域建设用地的总平面设计方法，以城市设计的视角处理好复杂的城市关系条件下形体构成、功能布局和流线安排。

目标 4. 训练运用计算机软件建立复杂模型的能力、计算机软件进行绿建分析模拟的能力，综合各种技术手段的成果表达能力。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4

毕业要求 2-3	√			
毕业要求 2-4		√		
毕业要求 3-2	√	√	√	
毕业要求 5-3				√
毕业要求 7-1				√

三、课程内容及要求

1. 教学内容

- (1) 城市中心区域建设用地总平面设计，复杂流线和复合功能的组织安排。
- (2) 高层建筑概论，地标建筑的形态和空间设计。
- (3) 高层建筑结构选型与建筑形态的关系。
- (4) 高层建筑垂直交通组织、消防疏散、避难层、设备、表皮、构造等技术因素对建筑设计的影响。
- (5) 掌握复杂形体建模、节能计算、环境模拟等计算机技术。
- (6) 掌握综合运用文字、图片、模型、效果图等多种手段表达设计成果的方法。

2. 基本要求

- (1) 掌握高层建筑设计基本理论和基本能力。
- (2) 具备高层建筑结构选型及建筑形态处理的基本能力。
- (3) 具备处理复杂功能布局和流线组织的总平面设计的能力。
- (4) 理解各类技术因素在高层建筑设计中的作用。
- (5) 具备节能计算、环境模拟等绿色建筑技术运用的基本能力。
- (5) 具备计算机软件处理复杂建筑形体的能力以及绿建软件模拟能力。

3. 重点难点

- (1) 高层建筑结构选型。
- (2) 各类技术因素在高层建筑中的综合解决及协同处理。
- (3) 复杂形体建模及推敲。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求 指标点	讲授 学时	实验 学时
1	城市中心区域建设用地	目标 1、3	2-3、3-2	12	0

	总平面设计				
2	高层建筑概论，地标建筑形体及空间设计	目标 1	2-3、3-2	30	0
3	高层建筑结构选型	目标 2、4	2-4	18	0
4	高层建筑的其他技术因素	目标 2、4	2-4、3-2、5-3	21	0
5	计算机软件应用	目标 4	5-3、7-1	15	0
合计				96	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 本课程以培养学生具备高层综合体建筑的设计与表达能力为目标，在建筑形体、功能、空间等训练的同时，综合运用建筑设计、城市规划、外部空间设计及有关专业知识，实施“长题”+“短题”的差异化安排，并通过与“建筑技术综合（IV）”的协同教学，可以实现对学生的建筑总平面组织、功能与空间组织、形式创作等初步设计和建筑设计深化等进行较为全面的锻炼，切实提高学生的设计能力。

2. 选题：高层建筑、超高层建筑，建筑面积 50000m² 左右，用地面积 20000 m² 左右；短题可以以软件训练为主。

3. 教学环节包括：开题授课、案例分析、基地调研、小组讨论、中期评图、终期评图等。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）精心选题，可考虑 16 周长题或 12 周+4 周短题，尽量选择实际工程及用地，让学生面对实际复杂问题。</p> <p>（3）应对相关项目案例有充分储备，并能针对性深入分析。</p> <p>（4）设计教师应对高层建筑相关技术问题有充分了解。</p>
2	讲授	<p>（1）集中授课应条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。</p> <p>（2）桌面评图阶段应针对每个学生特点做针对性指导。</p> <p>（3）基地调研、案例分析等环节应针对学生汇报做讲评。</p> <p>（4）两次评图应精心组织，邀请职业建筑师参与评图，对学生作业做深入讲评。</p>

3	作业布置与批改	学生必须按规定按时完成教师布置的设计任务，交出符合要求的图纸和模型，图纸深度、表达内容、模型制作均应达到教师提出的要求。 教师课上针对每个学生图纸和模型进行讨论讲评，及时打分并认真记录。
4	课外答疑	每位教师与设计小组学生建立 QQ 群或微信群，在群内进行通知公告、线上答疑以及资源共享。
5	成绩考核	本课程考核的方式为设计正图及模型。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 不按时提交草图模型次数达 1/3 以上者。 (2) 无故缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。

五、课程考核

(一) 课程考核为平时成绩、正图成绩的综合。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时草图及草模	40%	按照教师阶段性要求提交，符合深度及表达内容的要求。 为各次草图、草模、调研报告、案例分析等的成绩平均。	2-3、2-4、3-2、5-3
期末考试	正图及正模	60%	最终成果，若有两次设计则按照时长比例折算分数。 正图迟交不及格。	2-4、3-2、5-3、7-1

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.通过国内外工程案例的学习，使学生体会到改革开放以来中国高层建筑建设取得的巨大成就，2020 年世界最高建筑 Top 10（建成及在建）中有 7 幢为中国建筑，占比世界第一，激发学生对于祖国建设成就的民族自豪感及学习动力；

2.教学中注重环境的可持续发展、绿色建筑技术应用等，体现建筑师的社会责任感及环保意识；

3.课程中企业导师传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，树立正确的价值观和责任感，培养学生建筑师的职业操守。

以上课程思政内容贯穿整个教学过程，做到专业课程与思政教育同向同行，发挥协同育人效应。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生图纸及模型表现和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

本课程将根据具体设定的建筑类型选择合适的参考资料，可供选择的有高层建筑设计（美国高层建筑和城市环境协会，中国建筑工业出版社）、高层建筑设计手册（雷春浓，中国建筑工业出版社）、高层建筑防火设计手册（蒋永琨，中国建筑工业出版社）、建筑设计资料集等书籍，建筑设计防火规范等各类设计规范，以及建筑学报、时代建筑、新建筑和世界建筑等专业期刊。

执笔人：常 征

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑技术综合（I）课程教学大纲

（Architectural Technology（I））

一、课程概况

课程代码：0402015

学 分：6

学 时：96（其中：讲授学时 92， 实验学时 4）

先修课程：建筑构造基础、建筑力学

适用专业：建筑学

建议教材：西安建筑科技大学等合编，《建筑材料》（第四版），中国建筑工业出版社，2013

柳孝图，《建筑物理》（第三版），中国建筑工业出版社，2018

李必瑜，《建筑构造（上册）》第六版，中国建筑工业出版社，2019

刘建荣，《建筑构造（下册）》第六版，中国建筑工业出版社，2019

熊丹安，建筑结构，华南理工大学出版社，2011；

吴小虎等，建筑设备，中国建筑工业出版社，2018年6月第3版。

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课程模块的必修课程之一。课程的目标主要通过通过对与建筑设计相关的建筑技术基本知识（建筑结构、建筑材料、建筑构造、建筑物理、建筑设备）以及配合砖混结构形式的建筑设计课程的技术专题介绍和讲解，使学生掌握建筑学专业相关建筑技术的基本知识，并能够把这些知识运用到建筑设计中，树立学生建筑设计中的技术与艺术融合的整体观念，培养学生建筑技术合理应用到建筑设计中的能力。使学生在进行砖混结构建筑设计时能够把建筑设计与建筑技术相结合，能够合理选择建筑的材料、结构形式、构造做法以及设备布置，为能够设计出舒适的、节能环保的可持续发展建筑奠定基础。

二、课程目标

目标 1.能够掌握建筑技术基本知识，并能应用于建筑设计过程中。

目标 2.具备砖混结构建筑设计中正确科学地使用建筑材料和合理确定建筑构造的能力。

目标 3.能掌握砖混结构建筑设计中有关建筑热、光环境的基本知识，并能够应用这些基本知识进行绿色建筑设计。

目标 4.具备砖混结构建筑设计中合理选择建筑结构形式的能力。

目标 5.具备设计建筑给排水系统的能力，掌握常用给排水管材，附件及设备。

目标 6.具备与相关专业协同完成工程设计的协作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-3、毕业要求 1-4、毕业要求 1-5、毕业要求 5-3、毕业要求 8-2，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标					
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
毕业要求 1-3	√			√		
毕业要求 1-4	√	√				
毕业要求 1-5	√		√		√	
毕业要求 5-3			√			
毕业要求 8-2						√

三、课程内容及要求

建筑材料部分

（一）绪论

1. 基本内容

- （1）材料的定义、分类及作用
- （2）材料的基本性能

2. 教学要求

- （1）了解常用建筑材料的技术性能

3. 重点难点

材料的物理性质和力学性质

（二）石材

1. 基本内容

- （1）石材的发展与分类
- （2）常见石材建筑产品和加工方式
- （3）材料技术性能
- （4）石材幕墙的构造方式
- （5）石材建筑案例

2. 教学要求

(1) 掌握常见石材建筑产品，帮助学生获得根据建筑项目的不同、材料使用位置的不同合理选择石材产品的能力

(2) 掌握石材的材料技术性能与石材幕墙的构造方式，帮助学生获得绘制石材幕墙构造图的能力

(3) 掌握石材建筑立面设计及构造设计

3. 重点难点

(1) 石材技术性能

(2) 石材幕墙构造

(三) 烧结材料

1. 基本内容

(1) 砖、瓦、陶瓷等烧结材料的生产工艺和技术性质

(2) 砖墙组砌及其构造设计

(3) 砖、瓦、陶瓷建筑案例

2. 教学要求

(1) 了解烧结材料的生产与技术性能，帮助学生理解烧结的生产工艺

(2) 掌握砖墙组砌方式，帮助学生获得砖墙纹理设计和砖墙模拟搭建的能力

(3) 掌握砖混结构建筑设计及砖墙组砌设计

3. 重点难点

(1) 砖墙组砌与纹理设计

(四) 玻璃和玻璃幕墙

1. 基本内容

(1) 玻璃的技术性能

(2) 常见建筑玻璃制品：普通玻璃、超白玻璃、安全玻璃和节能玻璃

(3) 玻璃幕墙的分类、发展和构造

2. 教学要求

(1) 掌握常用建筑玻璃制品：普通玻璃、超白玻璃、安全玻璃和节能玻璃，帮助学生获得根据建筑项目的不同、材料使用位置的不同合理选择玻璃制品的能力

(2) 了解学生获得点支式玻璃幕墙、全玻璃幕墙、点支式玻璃幕墙和 U 型玻璃幕墙的构造特点，能够绘制玻璃幕墙简化构造图的能力

(3) 掌握建筑玻璃幕墙立面设计

3. 重点难点

(1) 安全玻璃的型号、节能玻璃的型号

(2) 玻璃幕墙的构造

(五) 木材

1. 基本内容

(1) 木材的分类、构造与组成

(2) 木材的物理力学性质、湿胀干缩性以及含水率和含水率对木材性质的影响

(3) 常用建筑木材制品

(4) 木材饰面构造节点设计，现代木结构建筑施工技术及发展趋势

2. 教学要求

(1) 掌握木材技术性能，帮助学生获得如何对木材进行保护的能力

(2) 掌握木材的各向异性，湿胀干缩性及含水率对木材性质的影响，帮助学生获得合搭建木结构建筑的能力

(3) 掌握木材饰面墙体构造设计和木地板构造设计

3. 重点难点

(1) 木材力学性能

(2) 木饰面墙体构造、木地板构造

(六) 高分子材料

1. 基本内容

(1) 高分子材料的定义、建筑常用高分子材料品种

(2) 塑料的组成、分类，常用建筑塑料制品及特性

(3) 常用涂料品种及应用

(4) 合成材料建筑案例研究

2. 教学要求

(1) 了解高分子材料建筑饰面设计

3. 重点难点

(1) 常用建筑高分子材料

(2) 高分子材料饰面构造

建筑构造部分

（一）建筑装修构造

1.教学内容

- （1）墙体装饰构造（抹灰类、涂料类、贴面类、铺钉类、干挂类、裱糊类等）
- （2）楼地面装饰构造（整体地面、块材地面、木地面、自流平地面等）
- （3）顶棚构造（直接顶棚、吊顶棚）

2.基本要求

- （1）掌握抹灰类墙面装饰、块材地面、顶棚构造
- （2）熟悉涂料类、贴面类、铺钉类的墙面装饰
- （3）熟悉整体地面、木地面、自流平地面等楼地面装饰
- （4）了解裱糊类墙面装饰
- （5）掌握顶棚构造

3.重点难点

抹灰类墙面装饰、块材地面、顶棚构造、铺钉类墙面装饰

（二）建筑防水防潮构造

1.教学内容

- （2）墙体防水防潮构造
- （3）楼板层的防水防潮构造

2.基本要求

- （1）掌握防水防潮构造设计措施、地下室防水防潮的设计原则和构造；
- （2）熟悉墙体防水防潮构造
- （3）熟悉楼板层的防水防潮构造

3.重点难点

地下室的防潮防水构造

建筑物理部分

（一）建筑热工学基本知识

1.教学内容

- （1）人体的热平衡
- （2）室外气候因素

- (3) 中国建筑热工设计分区
- (4) 建筑传热方式与传湿
- (5) 平壁的稳定传热
- (6) 封闭空气间层的传热

2.基本要求

- (1) 掌握建筑围护结构传热特点
- (2) 掌握传热系数的计算；
- (3) 熟悉中国建筑热工设计分区及设计要求

3.重点难点

平壁的稳定传热原理、传热系数和热阻的计算、中国建筑热工设计分区、封闭空气间层的传热特点及在建筑中的应用

(二) 建筑保温设计

1.教学内容

- (1) 建筑保温的途径及设计
- (2) 围护结构最小总热阻
- (3) 围护结构保温构造
- (4) 围护结构传热异常部位的保温措施
- (5) 围护结构的蒸汽渗透及冷凝、防止和控制冷凝的措施

2.基本要求

- (1) 掌握建筑保温的途径和设计、防止和控制冷凝的措施
- (2) 掌握围护结构的保温构造
- (3) 围护结构传热异常部位的保温措施
- (4) 熟悉围护结构的蒸汽渗透及冷凝
- (5) 熟悉建筑保温设计标准

3.重点难点

建筑保温的途径和设计、防止和控制冷凝的措施、围护结构的保温构造

(三) 建筑隔热设计

1.教学内容

- (1) 平壁的周期性传热

- (2) 夏季室内过热的原因及防热途径
- (3) 围护结构隔热设计及构造
- (4) 房间的自然通风与组织

2.基本要求

- (1) 掌握夏季室内过热的原因及防热途径
- (2) 掌握围护结构隔热构造
- (3) 掌握房间的自然通风的原理与组织
- (4) 熟悉围护结构隔热设计的标准

3.重点难点

建筑防热的途径、围护结构隔热构造、房间自然通风的原理和组织

(四) 建筑光学基本知识

1.教学内容

- (1) 眼睛与视觉
- (2) 基本光度单位和应用
- (3) 材料的光学性质
- (4) 可见度及其影响因素

2.基本要求

- (1) 掌握基本光度单位及应用
- (2) 熟悉材料的光学性质及应用

3.重点难点

基本光度单位、材料的光学性质

(五) 天然采光

1.教学内容

- (1) 光气候、采光标准
- (2) 各种采光口及其采光特点
- (3) 采光设计

2.基本要求

- (1) 掌握采光口侧窗的采光特点
- (2) 掌握改善建筑采光的措施

(3) 熟悉光气候、采光标准

3.重点难点

难点：天然采光的计算；重点：采光标准、侧窗采光的改善措施

建筑结构部分

(一) 砌体结构

1. 教学内容

- (1) 砌体结构的力学性能。
- (2) 砌体结构的基本计算原则。
- (3) 砌体结构构件设计
- (4) 混合结构房屋墙、柱设计
- (5) 墙、柱主要构造要求

2.基本要求

- (1) 熟悉砌体构件设计

(二) 木结构

1.教学内容

- (1) 木结构特点及应用范围
- (2) 木结构材料力学性能
- (3) 木结构的连接
- (4) 木结构的防腐、防虫、防火
- (5) 木屋架

2.基本要求

- (1) 熟悉木结构材料力学性能

(三) 建筑结构抗震部分

1.教学内容

- (1) 建筑抗震设计原则
- (2) 地震作用计算
- (3) 多层砌体建筑的抗震要求
- (4) 单层厂房的抗震要求

2.基本要求

- (1) 熟悉单层厂房的抗震要求

(四) 建筑地基和基础部分：

1.教学内容

- (1) 地基分类及物理性能

- (2) 地基计算
- (3) 地基处理及加固
- (4) 浅基础设计

2.基本要求

- (1) 熟悉地基计算

建筑设备部分

(一) 给排水管材、器材及卫生器具

1.教学内容

- (1) 给排水管道材料、管件、附件的种类及特点
- (2) 水表类型，选用原则，设置要求
- (3) 卫生器具类型及设置

2.基本要求

- (1) 掌握管道材料及附件的种类和规格
- (2) 掌握水表正确选用方法
- (3) 熟悉卫生器具布置原则

(二) 建筑给水系统

1.教学内容

- (1) 建筑给水系统的分类、组成及给水方式
- (2) 建筑给水系统的器材及设备
- (3) 给水管路的布置
- (4) 给水系统设计计算基本方法
- (5) 建筑热水系统的组成、管网形式及敷设方法
- (6) 直饮水及其他特殊供水系统

2.基本要求

- (1) 掌握建筑给水系统的分类和组成，熟悉系统各组成部分的功能、作用
- (2) 熟悉常用给水设备性能及布置方法
- (3) 具备建筑给水施工图的识读能力

(三) 建筑排水系统

1.教学内容

- (1) 建筑排水系统分类、组成及功能

(2) 建筑排水附件及污水处理构筑物

(3) 排水管道的布置与敷设

(4) 建筑中水系统

(5) 建筑雨水系统

2.基本要求

(1) 掌握建筑排水系统的分类和组成,熟悉系统各组成部分的功能、作用

(2) 熟悉常用排水设备和管道的性能及布置方法

(3) 具备建筑排水施工图的识读能力

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	绪论	目标 1	1-4	1	0
2	石材	目标 2	1-4、8-2	2	0
3	烧结材料	目标 2	1-4、8-2	2	0
4	玻璃	目标 2	1-4、8-2	3	0
5	木材	目标 2	1-4、8-2	2	0
6	高分子材料	目标 2	1-3、1-4、8-2	2	0
小计				12	0
7	建筑装饰构造	目标 1、2	1-4	8	0
8	建筑防潮防水构造	目标 1、2	1-4	2	0
小计				10	0
10	建筑热工学基本知识	目标 1、3	1-5、5-3	4	0
11	建筑保温设计	目标 1、3	1-5、5-3	6	0
12	建筑隔热设计	目标 1、3	1-5、5-3	6	2
13	建筑光学基本知识	目标 1、3	1-5、5-3	4	0
14	天然采光	目标 1、3	1-5、5-3	4	2
15	建筑设计的光热环境及构造综合	目标 6	8-2	2	0
小计				26	4
16	砌体结构	目标 1、4	1-3	14	0
17	木结构	目标 1、4	1-3	6	0
18	建筑结构抗震部分	目标 1、4	1-3	5	0
19	建筑地基和基础部分	目标 1、4	1-3	5	0
小计				30	0
20	给排水管材、器材及卫生器具	目标 1、5	1-5	3	0
21	建筑给水系统	目标 1、5、6	1-5、8-2	5	0
22	建筑排水系统	目标 1、5、6	1-5、8-2	6	0
小计				14	0
合计				92	4

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	建筑室内外热环境参数测定	<p>实验内容 室外温度、湿度及风速测量；室内温度、湿度及风速测量；</p> <p>实验要求 要求了解测量气候各参数（温度、湿度、风速、辐射及热舒适）的仪器原理、构造、使用并动手实际操作和测量。</p>	2	1-5、2-4、5-3	综合性	必做
2	室内天然采光测量	<p>实验内容 检验侧窗采光房间的实际采光效果； 检验室内亮度分布效果； 用照度计测量表面光反射比； 用照度计测量窗玻璃的光透射比</p> <p>实验要求 要求学生掌握测量仪器的使用方法； 掌握室内天然采光相关的检测原理及方法。</p>	2	1-5、2-4、5-3	综合性	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 建筑技术综合（I）是针对修订的培养方案要求开设的课程，针对所用教材，精心设计电子教案，使课程重点突出、难点清晰。

2. 针对课程与实际联系紧密的特点，课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，讲授过程中注意启发引导学生，理论联系实际，用实际工程案例讲解理论知识的应用。

（1）建筑材料与构造部分：结合现场观摩、视频教学，多媒体课件列举较多的工程事例、图片，将复杂的建筑构造节点形象、直观化，提高学生的课堂效率，并扩充知识面，加深了学生对基础理论的理解。

（2）建筑物理部分：要多讲应用理论知识设计的绿色建筑、生态建筑、节能建筑等的案例，培养学生分析问题、解决问题的实际应用能力。

（3）建筑结构部分：根据课程特点，从课堂教学组织布置预习任务，充分利用网络资源的形式，提前做好课程知识点的预习工作。课堂上适当采用翻转课堂的手法，检验学生的预习情况，启发学生提问和总结知识，并对疑问之处详细解答和组织讨论，从课堂的形式上加强改革，

以促进课程目标的达成。

(4) 建筑设备部分：本课程专业性、实践性较强，除应加强现场教学外，还应多采用模型、实物、幻灯、录像、多媒体等现代教学技术手段，增强教学的直观性和实效性，启迪学生理论与实际的联系。并根据工程技术的新发展适时引进新的教学内容。

3. 根据培养方案的要求，给学生布置适当的作业，通过评阅作业、答疑和考试等方式，了解同学对本课程教学大纲所要求的基本知识和基本技能掌握的情况，遇到问题及时解决。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p> <p>(4) 根据建筑设计整合课程所做的建筑设计类型，备课时收集相应的案例、拍摄工程视频或照片或借助网络下载相关的实践视频及图片，让学生有感性认识。</p> <p>(5) 教学内容知识点清晰；理论完整；公式验算逻辑清楚；实践知识点详细；增加工程实例说明讲解。</p>
2	讲授	<p>(1) 主要知识点要强调清楚和掌握程度；重要公式要有推演过程；结论要检查学生掌握情况；重点和难点要有强调和突出；每次课程授课结束预留足够时间回答提问和讨论</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>

4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、微信、QQ或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。</p> <p>(1) 学习过程中有定期答疑； (2) 学期结束前有集中答疑时间； (3) 针对考研的同学有专门的答疑预约和安排。</p>
5	成绩考核	<p>(1) 主要以试卷方式考核，比例由任课老师决定，占据比例 50-60%； (2) 考虑平时课堂表现和作业情况，占据比例 20%-30%； (3) 实验成绩占比 20%。 (4) 本课程考核的方式为开卷或闭卷笔试。</p> <p>有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。 (2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。 (3) 课程目标小于 0.6。</p>
6	第二课堂活动	<p>(1) 积极引导学生参与第二课堂的学习和探索； (2) 开放实验室为创新学分提供条件； (3) 指导学生参与导师的研究课题。 (4)</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核和实验考核，期末考试采用闭卷笔试。

(二) 课程成绩=平时成绩考试成绩×20%+实验成绩×20%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	10%	课后完成习题或设计，主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 10%计入总成绩。	1-3、1-4、1-5
	考勤及课堂练习	10%	以随机的形式，在每章内容进行中或结束后，随堂测试，主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力，结合平时考勤，最后按 10%计入课程总成绩。	1-3、1-4、1-5

实验成绩	课程实验	20%	完成 2 个实验，主要考核学生应用基础知识进行工程测试实验，并对实验结果进行分析与评价的能力。每个实验按百分制分别给出预习、操作和实验报告的成绩，按比例（预习 20%、操作 20%和实验报告 60%）得到该实验的成绩。3 个实验成绩平均后得到实验总评成绩并按 20%计入课程总成绩。	2-4、5-3
期末考试	期末考试卷面成绩	60%	试卷题型包括选择题、简答题、论述题和计算分析等，以卷面成绩的 60%计入课程总成绩。其中建筑物理、建筑构造、建筑材料、建筑设备、建筑结构部分按照各部分学时占总学时的百分比比例出题。	1-3、1-4、1-5、2-4、5-3、8-2

（三）所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{实验成绩} \times B_i + \text{期末成绩} \times C_i}{100 \times (A_i + B_i + C_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =实验成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在实验成绩中的权重，

C_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

七、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑技术综合（I）课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国建筑构造、建筑材料、建筑结构、绿色建筑及建筑设备等技术方面取得的成就介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2. 社会公德、职业道德、个人品德等道德修养

通过对建筑构造、建筑结构、建筑设备等方面，以及绿色建筑的热工和采光节约能源、创造舒适生活环境等方面成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3. 实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍建筑结构、建筑设备的新技术、新方法，介

绍建筑应用的新材料，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

4.建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家

通过对建筑大师的优秀建筑自然采光、建筑通风的建筑分析，增强学生学习的积极性和创造性，增强努力学习勇于创新的精神，体现社会主义核心价值观。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实验环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

褚智勇等，建筑设计的材料语言，中国电力出版社，2006。

冯刚，田昀，建筑材料及其表现艺术，清华大学出版社，2014；

曲翠松，建筑材料与建筑形态设计，中国电力出版社，2014。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：混凝土，电子工业出版社，2012。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：金属，电子工业出版社，2012。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：塑料，电子工业出版社，2012。

刘加平，《建筑物理》教材，中国建筑工业出版社；

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 134-2010）；

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2015）；

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（GB/T50378-2010）；

住房和城乡建设部建筑节能与科技司编著，绿色建筑和低能耗建筑示范工程——关键技术与运营实践，北京：中国建筑工业出版社，2012。

李祥平编，建筑设备，中国建筑工业出版社，2018年6月第3版。

高明远，岳秀萍，建筑设备工程，中国建筑工业出版社，2016年8月第4版。

刘源全，刘卫斌主编，建筑设备，北京大学出版社，2017年8月第3版。

瞿义勇，民用建筑电气设计规范，机械工业出版社，2010年

建筑给水排水设计规范（GB50015-2003 2009年版），中国建筑工业出版社。

民用建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50736-2012），中国建筑工业出版社。

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

能源世界 <http://www.chinagb.net/>

绿建之窗 <http://www.gbwindows.cn/>

执笔人：董海荣、陈文昝、闫淑霞

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑技术综合（II）课程教学大纲

（Architectural Technology（II））

一、课程概况

课程代码：0402016

学 分：4

学 时：64（其中：讲授学时 56， 实验学时 8）

先修课程：建筑构造基础、建筑力学、建筑技术综合（I）

适用专业：建筑学

建议教材：西安建筑科技大学等合编，《建筑材料》（第四版），中国建筑工业出版社，2013

柳孝图，《建筑物理》（第三版），中国建筑工业出版社，2018

熊丹安，建筑结构，华南理工大学出版社，2011

李祥平编，建筑设备，中国建筑工业出版社，2013年1月第2版

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课程模块的必修课程之一。课程的目标主要通过通过对与建筑设计相关的建筑技术基本知识（建筑结构、建筑材料、建筑物理、建筑设备）以及配合框架结构形式的建筑设计课程的技术专题介绍和讲解，使学生掌握建筑学专业相关建筑技术的基本知识，并能够把这些知识运用到建筑设计中，树立学生建筑设计中的技术与艺术融合的整体观念，培养学生建筑技术合理应用到建筑设计中的能力。使学生在进行框架结构建筑设计时能够把建筑设计与建筑技术相结合，能够合理选择建筑的材料、结构形式、构造做法以及设备布置，为能够设计出舒适的、节能环保的可持续发展建筑奠定基础。

二、课程目标

目标 1.能够掌握建筑技术基本知识，并能应用于建筑设计过程中。

目标 2.具备框架结构建筑设计中正确科学地使用建筑材料的能力。

目标 3.能掌握框架结构建筑设计中有关建筑热、光环境的基本知识，并能够应用这些基本知识进行绿色建筑设计。

目标 4.具备框架结构建筑设计中合理选择建筑结构形式的能力。

目标 5.具备采暖、通风及空调系统的识图能力和设计能力。

目标 6.具备与相关专业协同完成工程设计的协作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-4（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-5（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 2-4（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 5-3（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 8-2（占该指标点达成度的 20%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标					
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
毕业要求 1-3	√			√		
毕业要求 1-4	√	√				
毕业要求 1-5	√		√		√	
毕业要求 2-4	√	√	√	√	√	
毕业要求 5-3			√			
毕业要求 8-2					√	√

三、课程内容及要求

建筑材料部分

（一）胶凝材料

1.基本内容

（1）硅酸盐水泥的原料及生产

（2）普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥的组成、特性及应用

2.教学要求

（1）了解硅酸盐水泥熟料的矿物组成及其特性，让学生能够根据情况调节硅酸盐水泥的水化、凝结硬化过程

（2）了解石膏、石灰和水玻璃等其他胶凝材料在工程中的应用

（3）掌握根据工程要求和环境的特点合理选用各种水泥的能力

3. 重点难点

（1）水泥的水化、凝结硬化过程及其影响因素

（2）如何根据工程要求和环境的特点合理选用各种水泥

（二）混凝土

1. 基本内容

- （1）组成材料：胶凝材料、骨料（粗、细骨料）、水、添加剂、掺和料
- （2）主要技术性能：和易性、强度、耐久性、变形性能
- （3）混凝土配合比计算
- （4）混凝土的分类，钢筋混凝土、预应力混凝土
- （5）混凝土结构建筑与清水混凝土建筑案例研究

2. 教学要求

- （1）掌握根据项目要求，合理选择混凝土品种
- （2）了解如何根据项目要求，提高和改善混凝土强度等性能
- （3）掌握框架结构建筑中混凝土饰面设计

3. 重点难点

- （1）混凝土品种的选择
- （2）混凝土的技术性能
- （3）混凝土建筑饰面设计

（三）金属材料

1. 基本内容

- （1）钢的冶炼、加工与分类，建筑钢材的主要技术性质（抗拉性质、冷弯性能、冲击韧性、硬度等）
- （2）钢材的腐蚀原理及常用防护措施
- （3）钢结构：钢结构建筑的基本概念、历史演进、建筑案例
- （4）不锈钢板材技术性能及建筑案例研究
- （5）铝及铝合金技术性能及建筑案例研究
- （6）铜及铜合金技术性能及建筑案例研究
- （7）锌及锌合金技术性能及建筑案例研究
- （8）钛及钛合金技术性能及建筑案例研究
- （9）耐候钢技术特性及建筑案例研究

2. 教学要求

- （1）帮助学生获得根据项目要求，合理选择不同种类金属材料进行建筑饰面设计的能力

(2) 了解绘制金属材料连接节点构造图

3. 重点难点

(1) 钢材的技术性能

(2) 金属建筑饰面设计

(3) 金属材料连接节点构造

建筑物理部分

(一) 建筑日照与遮阳

1. 教学内容

(1) 日照的基本原理

(2) 棒影日照图的原理和应用

(3) 建筑日照

(4) 建筑遮阳

2. 基本要求

(1) 掌握建筑日照时间的概念以及在建筑规划设计中的应用

(2) 掌握遮阳的形式及在建筑隔热设计中的应用

(3) 了解棒影日照图的原理和应用

3. 重点难点

日照时间的确定、遮阳形式的应用、棒影日照图的原理和应用

(二) 中庭建筑热环境

1. 教学内容

(1) 建筑中庭的形式及应用

(2) 建筑中庭的热环境形成的原理

(3) 改善建筑中庭热环境的措施

2. 基本要求

(1) 熟悉建筑中庭热环境的形成原理以及建筑中庭的应用

(2) 掌握建筑中庭热环境改善的措施

3. 重点难点

中庭热环境形成的原理、中庭热环境的改善

(三) 建筑照明

1.教学内容

- (1) 人工光源的光特性
- (2) 灯具
- (3) 室内工作照明设计
- (4) 室内环境照明设计

2.基本要求

- (1) 掌握人工光源和灯具的光特性
- (2) 熟悉室内工作照明的设计及绿色照明的方法
- (3) 熟悉人工光源的光特性及应用、各种灯具的光强分布特性
- (4) 熟悉室内环境照明的特点、夜间建筑物的立面照明方法

3.重点难点

人工光源和灯具的光特性、室内工作照明和环境照明

(四) 建筑热环境设计指导

1.教学内容

结合建筑设计课程，指导建筑热环境的设计

2.基本要求

能够考虑建筑物理知识，创造舒适的室内热环境，节约能源

3.重点难点

建筑技术知识与建筑设计的结合

建筑结构部分

(一) 混凝土性能与混凝土结构计算原则

1.教学内容

- (1) 钢筋混凝土的力学性能
- (2) 钢筋混凝土结构的基本计算原则

2.基本要求

(1) 熟悉钢筋混凝土的力学性能，具备框架结构建筑设计中正确科学地使用建筑材料的能力；

(2) 了解钢筋混凝土结构的基本计算原则。

(二) 混凝土结构基本构件

1.教学内容

- (1) 钢筋混凝土轴心受力构件的计算与构造
- (2) 钢筋混凝土受弯构件的计算与构造
- (3) 钢筋混凝土偏心受力构件的计算与构造
- (4) 钢筋混凝土受扭构件的计算与构造
- (5) 预应力混凝土结构的一般知识

2.基本要求

- (1) 理解各种混凝土基本构件的受力性能和破坏特征
- (2) 掌握受弯构件的正截面和斜截面承载力计算方法
- (3) 了解各种混凝土基本构件的构造要求
- (4) 了解预应力混凝土结构的一般知识

(三) 钢筋混凝土结构

1.教学内容

- (1) 钢筋混凝土梁板结构的组成和构造
- (2) 钢筋混凝土楼盖的设计计算方法
- (3) 钢筋混凝土框架结构的结构方案布置
- (4) 钢筋混凝土框架结构的设计计算方法
- (5) 钢筋混凝土框架结构设计指导

2.基本要求

(1) 掌握钢筋混凝土框架结构的结构方案布置，具备框架结构建筑设计中合理选择建筑结构形式的能力

- (2) 了解钢筋混凝土梁板结构的设计计算方法
- (3) 了解钢筋混凝土框架结构受力体系
- (4) 了解钢筋混凝土框架结构的一般构造要求。

(四) 多层钢筋混凝土框架结构抗震设计

1.教学内容

- (1) 框架抗震设计的一般规定和构造要求
- (2) 框架结构抗震设计方法
- (3) 抗震新技术；

2.基本要求

- (1) 了解框架抗震设计的一般规定和构造要求
- (2) 了解框架结构抗震设计方法
- (3) 了解建筑结构抗震新技术

建筑设备部分

(一) 采暖

1.教学内容

- (1) 采暖系统的分类及组成
- (2) 采暖系统形式及选择原则
- (3) 建筑物耗热量计算
- (4) 热水采暖系统管路的简单估算
- (5) 采暖设备的分类及布置要求
- (6) 采暖管道布置及敷设要求
- (7) 锅炉的设备组成及锅炉房对建筑方面的要求

2.基本要求

- (1) 掌握供暖系统的分类和组成
- (2) 熟悉供暖散热设备的类型及辅助设备
- (3) 了解供暖设备和管道的安装要求
- (4) 具备采暖工程图识读能力

(二) 通风

1.教学内容

- (1) 通风的分类及工作原理
- (2) 自然通风原理及设计
- (3) 机械通风系统分类、组成及选择依据
- (4) 通风系统的主要设备和构件
- (5) 通风管和通风设备的布置

2.基本要求

- (1) 了解通风系统的组成及工作原理
- (2) 掌握自然通风效果与建筑的关系

(3) 掌握常用通风设备作用和安装要求

(4) 掌握通风管道的安装要求

(5) 具备通风工程图识读能力

(三) 空气调节

1. 教学内容

(1) 空气调节基本概念

(2) 空气调节原理及空调形式分类

(3) 空气处理及设备

(4) 空调冷源

(5) 空调负荷的简单估算方法

(6) 空调管道及空调机房布置

(7) 空调系统的消声减震

2. 基本要求

(1) 掌握空调系统的分类及选择依据

(2) 了解空调房间的气流组织

(3) 掌握空调房间的建筑布置和建筑热工要求

(4) 掌握空调冷源及制冷机房布置

(5) 了解空气处理和消声减振设备

(6) 具备简单空调安装工程图的识读能力

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	胶凝材料	目标 1	1-4	2	2
2	混凝土	目标 2、目标 3	1-3、1-4、2-4、8-2	4	3
3	金属材料	目标 2、目标 3	1-3、1-4、2-4、8-2	4	1
小计				10	6
5	建筑日照与遮阳	目标 1、3	1-5、2-4、5-3	6	2
6	建筑中庭热环境	目标 1、3	1-5、2-4、5-3	2	0
7	建筑照明	目标 1、3	1-5、2-4、5-3	4	0
8	建筑热环境设计指导	目标 1、4	8-2	2	0
小计				14	2
9	混凝土性能与混凝土结构计算原则	目标 1、4	1-5、2-4、5-3	2	0

10	混凝土结构基本构件	目标 1、4	1-5、2-4、5-3	6	0
11	钢筋混凝土结构	目标 1、4	1-5、2-4、5-3、8-2	6	0
12	多层钢筋混凝土框架结构抗震设计	目标 1、4	1-5、2-4、5-3	2	0
小计				16	0
13	采暖	目标 1、5、6	1-5、2-4、8-2	5	0
14	通风	目标 1、5、6	1-5、2-4、8-2	5	0
15	空气调节	目标 1、5、6	1-5、2-4、8-2	6	0
小计				16	0
合计				56	8

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	建筑日照分析	实验内容 1. 调整光源与三参数日照仪的位置关系，使其符合测试地方的要求； 2. 测当地某时的日出日落时间； 3. 预先制作建筑模型，观察某地、某日建筑物周围的阴影变化情况；观察建筑物朝向与间距的关系；观察建筑布局对日照的影响。	2	1-5、2-4、5-3	综合性	必做
2	水泥	实验内容 标准稠度用水量测定 安定性实验 水泥胶砂抗折、抗压强度 实验要求 1. 评定水泥质量 2. 了解水泥特点及如何评定水泥等级	2	1-4、2-4	综合性	必做
3	混凝土工艺制作	实验内容 在 15cm ³ 内，设计并制作具有艺术性、实用性的混凝土工艺品。 实验要求 1. 掌握混凝土制品的拌和、浇筑、成型与脱模的方式。 2. 掌握混凝土和易性的概念，影响因素及调整方法。 3. 工艺品具有艺术性，并能够成型使用。	3	1-4、2-4	综合性	必做
4	钢筋实验	实验内容 钢筋的拉伸及冷弯 实验要求	1	1-4、2-4	综合性	必做

		1. 评定钢筋等级 2. 掌握评定钢筋强度等级和钢筋合格与否的方法				
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 建筑技术综合（II）是针对修订的培养方案要求开设的课程，针对所用教材，精心设计电子教案，使课程重点突出、难点清晰。

2. 针对课程与实际联系紧密的特点，课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，讲授过程中注意启发引导学生，理论联系实际，用实际工程案例讲解理论知识的应用。

（1）建筑材料部分：结合现场观摩、视频教学，多媒体课件列举较多的工程事例、图片，材料使用节点形象、直观化，提高学生的课堂效率，并扩充知识面，加深了学生对基础理论的理解。

（2）建筑物理部分要多讲应用理论知识设计的绿色建筑、生态建筑、节能建筑等的案例，培养学生分析问题、解决问题的实际应用能力。

（3）建筑结构部分结合建筑设计课程的设计题目，对学生进行相应的建筑结构形式和结构布置方案的指导，使学生了解建筑的结构属性，建筑与结构的相互关系，建筑不能脱离结构，结构必须为建筑服务。

（4）建筑设备部分：本课程专业性、实践性较强，除应加强现场教学外，还应多采用模型、实物、幻灯、录像、多媒体等现代教学技术手段，增强教学的直观性和实效性，启迪学生理论与实际的联系。并根据工程技术的新发展适时引进新的教学内容。

3. 根据培养方案的要求，给学生布置适当的作业，通过评阅作业、答疑和考试等方式，了解同学对本课程教学大纲所要求的基本知识和基本技能掌握的情况，遇到问题及时解决。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p> <p>（4）根据建筑设计整合课程所做的建筑设计类型，备课时收集相应的案例、拍摄工程视频或照片或借助网络下载相关的实践视频及图片，让学生有感性认识。</p>

		(5) 教学内容知识点清晰；理论完整；公式验算逻辑清楚；实践知识点详细；增加工程实例说明讲解。
2	讲授	<p>(2) 主要知识点要强调清楚和掌握程度；重要公式要有推演过程；结论要检查学生掌握情况；重点和难点要有强调和突出；每次课程授课结束预留足够时间回答提问和讨论</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、微信、QQ 或当面答疑），帮助学生更好地理解和消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题能力。</p> <p>(4) 学习过程中有定期答疑；</p> <p>(5) 学期结束前有集中答疑时间；</p> <p>(3) 针对考研的同学有专门的答疑预约和安排。</p>
5	成绩考核	<p>(3) 主要以试卷方式考核，比例由任课老师决定，占据比例 50-60%；</p> <p>(4) 考虑平时课堂表现和作业情况，占据比例 20%-30%；</p> <p>(5) 实验成绩占比 20%。</p> <p>(6) 本课程考核的方式为开卷或闭卷笔试。</p> <p>有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(3) 课程目标小于 0.6。</p>

6	第二课堂活动	(5) 积极引导学生参与第二课堂的学习和探索； (6) 开放实验室为创新学分提供条件； (3) 指导学生参与导师的研究课题。
---	--------	--

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核和实验考核，期末考试采用闭卷笔试。

(二) 课程成绩=平时成绩考试成绩×20%+实验成绩×20%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	10%	课后完成习题或设计，主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 10%计入总成绩。	1-3、1-4、1-5
	考勤及课堂练习	10%	以随机的形式，在每章内容进行中或结束后，随堂测试，主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力，结合平时考勤，最后按 10%计入课程总成绩。	1-3、1-4、1-5
实验成绩	课程实验	20%	完成 3 个实验，主要考核学生应用基础知识进行工程测试实验，并对实验结果进行分析与评价的能力。每个实验按百分制分别给出预习、操作和实验报告的成绩，按比例（预习 20%、操作 20%和实验报告 60%）得到该实验的成绩。3 个实验成绩平均后得到实验总评成绩并按 20%计入课程总成绩。	2-4、5-3
期末考试	期末考试卷面成绩	60%	试卷题型包括选择题、简答题、论述题和计算分析等，以卷面成绩的 60%计入课程总成绩。其中建筑物理、建筑构造、建筑材料、建筑设备、建筑结构部分按照各部分学时占总学时的百分比例出题。	1-3、1-4、1-5、 2-4、5-3、8-2

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{实验成绩} \times B_i + \text{期末成绩} \times C_i}{100 \times (A_i + B_i + C_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =实验成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在实验成绩中的权重，

C_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

七、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑技术综合（I）课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国建筑材料、建筑结构、绿色建筑及建筑设备等技术方面取得的成就介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2. 社会公德、职业道德、个人品德等道德修养

通过对建筑结构、建筑设备等方面，以及绿色建筑的热工和采光节约能源、创造舒适生活环境等方面成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3. 实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍建筑结构、建筑设备的新技术、新方法，介绍建筑应用的新材料，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实验环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

褚智勇等，建筑设计的材料语言，中国电力出版社，2006。

冯刚，田昀，建筑材料及其表现艺术，清华大学出版社，2014；

曲翠松，建筑材料与建筑形态设计，中国电力出版社，2014。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：混凝土，电子工业出版社，2012。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：金属，电子工业出版社，2012。

迪米切斯·考斯特，建筑设计师的材料语言：塑料，电子工业出版社，2012。

刘加平，《建筑物理》教材，中国建筑工业出版社；

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 134-2010）；

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2015）；

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（GB/T50378-2010）；

住房和城乡建设部建筑节能与科技司编著，绿色建筑和低能耗建筑示范工程——关键技术与运营实践，北京：中国建筑工业出版社，2012。

高明远，岳秀萍，建筑设备工程，中国建筑工业出版社，2011年9月第3版。

刘源全，刘卫斌主编，建筑设备，北京大学出版社，2012年1月第2版。

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

绿建之窗 <http://www.gbwindows.cn/>

执笔人：董海荣、陈文映、闫淑霞

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑技术综合（III）课程教学大纲

（Architectural Technology（III））

一、课程概况

课程代码：0402017

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 46， 实验学时 2）

先修课程：建筑构造基础、建筑制图、建筑技术综合（I）、建筑技术综合（II）等

适用专业：建筑学

建议教材：李必瑜，《建筑构造（上册）》第五版，中国建筑工业出版社，2013

刘建荣，《建筑构造（下册）》第五版，中国建筑工业出版社，2013

熊丹安，建筑结构，华南理工大学出版社，2011

李祥平编，建筑设备，中国建筑工业出版社，2013年1月第2版

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课程模块的必修课程之一。课程的目标主要通过通过对与建筑设计相关的建筑技术基本知识（建筑结构、建筑构造、建筑设备）以及配合高层建筑设计课程的技术专题介绍和讲解，使学生掌握建筑学专业相关建筑技术的基本知识，并能够把这些知识运用到建筑设计中，树立学生建筑设计中的技术与艺术融合的整体观念，培养学生建筑技术合理应用到建筑设计中的能力。使学生在进行高层建筑设计时能够把建筑设计与建筑技术相结合，能够合理选择建筑结构形式、构造做法以及设备布置，为能够设计出舒适的、节能环保的可持续发展建筑奠定基础。

二、课程目标

目标 1.能够掌握建筑技术基本知识，并能应用于建筑设计过程中。

目标 2.具备高层结构建筑设计中建筑构造方案的合理确定、合理选择结构形式及相关建筑设备设计的能力。

目标 3.具备与相关专业协同完成工程设计的协作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-4（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-5（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 2-4（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 5-3（占该指标点达成度的 15%）、毕业要求 8-2（占该指标点

达成度的 15%)，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 1-3	√	√	
毕业要求 1-4	√	√	
毕业要求 1-5	√	√	
毕业要求 2-4	√	√	
毕业要求 8-2			√

三、课程内容及要求

建筑构造部分

(一) 高层建筑构造

1. 教学内容

- (1) 高层建筑概念
- (2) 高层建筑的结构选型
- (3) 高层建筑的楼板构造和幕墙构造

2. 基本要求

- (1) 掌握高层建筑的结构选型
- (2) 熟悉幕墙构造
- (3) 掌握高层建筑楼板构造
- (4) 熟悉高层建筑地下室构造

3. 重点难点

高层建筑结构选型、高层建筑楼板构造

(二) 预制装配化建筑构造

1. 教学内容

- (1) 建筑工业化的基本概念
- (2) 砌块建筑构造
- (3) 大板建筑构造
- (4) 装配式框架板材建筑构造

2. 基本要求

(1) 了解装配式建筑的类型及特点

(2) 了解装配式建筑的构造要点

3.重点难点

大板建筑构造、装配式框架板材建筑构造

(三) 大跨度建筑构造

1.教学内容

(1) 大跨度建筑的屋盖选型

(2) 大跨度建筑造型的特点

(3) 大跨度建筑的屋面构造

2.基本要求

(1) 了解大跨度建筑的屋盖选型

(2) 了解大跨度建筑造型的特点

(3) 熟悉大跨度建筑的屋面构造

3.重点难点

大跨度结构建筑的屋盖选型和构造

(四) 轻钢结构建筑构造

1.教学内容

(1) 轻钢建筑基本概念

(2) 轻钢建筑结构体系

(3) 轻钢建筑外墙、楼面、屋面和基础构造

2.基本要求

(1) 熟悉轻钢建筑结构体系

(2) 熟悉轻钢建筑外墙，楼面，屋面和基础构造

3.重点难点

轻钢结构建筑结构体系和各构件的构造做法

(五) 高层建筑的建筑构造设计指导

1.教学内容

结合建筑设计课程，指导高层建筑的建筑构造设计

2.基本要求

能够在建筑设计中合理选择建筑构造方案

3.重点难点

合理的构造方案的选择

建筑结构部分

(一) 高层建筑结构体系与结构布置

1.教学内容

- (1) 各种体系概述
- (2) 结构布置原则
- (3) 楼盖结构布置
- (4) 基础结构布置

2.基本要求

- (1) 掌握框架、剪力墙、框剪、筒体等各种结构体系的适用范围
- (2) 熟悉抗震设防结构布置原则（平面和竖向）
- (3) 掌握各种楼盖形式
- (4) 熟悉各种基础形式及基础埋深要求

3.重点难点

高层建筑结构体系选择以及楼盖平面布置方案

(二) 高层建筑结构荷载作用与结构设计原则

1.教学内容

- (1) 恒载、活载、风荷载和地震作用
- (2) 荷载效应组合
- (3) 扭转效应的概念
- (4) 抗震设计的一般原则

2.基本要求

- (1) 了解恒载的组成、活载的分类，以及影响风荷载和地震作用的因素
- (2) 了解荷载组合的概念
- (3) 掌握扭转效应的概念以及结构方案对策
- (4) 了解各种结构形式的抗震性能

3.重点难点

风荷载和地震作用的特点和影响因素；扭转效应的结构方案对策

(三) 框架结构、剪力墙结构、框剪结构设计

1. 教学内容

- (1) 框架结构的计算简图
- (2) 框架梁柱的连接节点构造
- (3) 剪力墙结构的特点和布置
- (4) 剪力墙设计的构造要求
- (5) 框剪设计的特点和布置

2. 基本要求

- (1) 了解框架结构在各种荷载作用下的内力和变形特点
- (2) 掌握框架梁柱的连接节点构造
- (3) 掌握剪力墙结构的特点和布置原则
- (4) 了解剪力墙和连梁的配筋构造
- (5) 了解框剪结构与其他两种结构形式的区别与联系

3. 重点难点

框架结构、剪力墙结构和框剪结构的优缺点和结构平面布置

(四) 高层建筑结构基础设计

1. 教学内容

- (1) 高层建筑结构的基础形式、埋深
- (2) 筏形基础设计
- (3) 桩基础设计

2. 基本要求

- (1) 了解高层建筑结构的基础形式
- (2) 掌握高层建筑结构的基础埋深要求
- (3) 了解筏形基础与桩基的受力特点与构造要求

3. 重点难点

高层建筑结构常用的基础形式及适用范围

建筑设备部分

(一) 建筑供配电系统

1.教学内容

- (1) 电力系统的组成及各组成部分的作用
- (2) 常用建筑供配电设备功能及布置要求
- (3) 电力负荷的分类及对供电的基本要求
- (4) 线路负荷计算，导线截面的选择

2.基本要求

- (1) 了解电力系统的组成及各组成部分的作用
- (2) 掌握电力负荷的分类及对供电的基本要求
- (3) 掌握线路负荷基本计算，确定导线截面积
- (4) 掌握供配电系统设备及线路的布置

(二) 电气照明

1.教学内容

- (1) 有关照明技术的基本概念
- (2) 照明质量的基本要求
- (3) 灯具分类及特点
- (4) 电气照明设计的步骤和基本方法

2.基本要求

(1) 理解光通量、发光强度、照度、亮度及眩光、频闪现象、光源的显色性等有关照明技术的基本概念

- (2) 了解电源热辐射和气体放电两种发光原理及主要电光源的特性
- (3) 了解照明质量的基本要求
- (4) 掌握电气照明设计的步骤和基本方法，了解灯具的布置方法
- (5) 正确阅读电气图

(三) 建筑弱电系统

1.教学内容

- (1) 建筑弱电系统概述
- (2) 电话、电视等各类弱电系统功能及组成
- (3) 火灾自动报警系统的组成、功能、设备布置要求
- (4) 建筑物办公自动化概述与智能建筑

2.基本要求

- (1) 了解弱电系统的概念，各类弱电系统的组成及设备房布置要求
- (2) 了解建筑物办公自动化的概念、特征和发展趋势，了解建筑物办公自动化设备的分类
- (3) 掌握消防供电的要求及火灾自动报警系统与建筑设计的关系

(四) 电梯

1.教学内容

- (1) 电梯系统的类型
- (2) 电梯设置要求
- (3) 电梯井设计

2.基本要求

- (1) 掌握电梯系统的工作原理、组成、电梯设备选型的主要考虑因素
- (2) 掌握电梯设置与建筑设计的关系

(五) 高层建筑建筑设备工程

1.教学内容

- (1) 高层建筑给水系统；
- (2) 高层建筑排水系统。
- (3) 高层建筑通风空调系统。
- (4) 高层建筑电气系统。

2.基本要求

- (1) 了解高层建筑给水特点。
- (2) 了解高层建筑消防要求。
- (3) 了解高层建筑排水系统管道布置。
- (4) 了解高层建筑通风空调系统组成及布置特点。
- (5) 了解高层建筑电气系统。
- (6) 掌握高层建筑设备用房布置要求。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	高层建筑构造	目标 1、2	1-4、2-4	8	0
2	预制装配化建筑构造	目标 1、2	1-4、2-4	2	0
3	高层建筑构造设计指导	目标 3	8-2	2	0

4	大跨度建筑构造	目标 1、2	1-4、2-4	2	0
5	轻钢结构建筑构造	目标 1、2	1-4、2-4	2	0
小计				16	0
6	高层建筑结构体系与结构布置	目标 2	1-3、2-4	6	0
7	高层建筑结构荷载作用与结构设计原则	目标 2	1-3、2-4	4	0
8	框架结构、剪力墙结构、框剪结构设计	目标 2	1-3、8-2	4	0
9	高层建筑结构基础设计	目标 2	1-3、8-2	2	0
小计				16	0
11	建筑供配电系统	目标 1、2	1-5、2-4、8-2	4	0
12	电气照明	目标 1、2	1-5、8-2	4	0
13	建筑弱电系统	目标 1、2	1-5、8-2	4	0
14	电梯	目标 1、2	1-5、8-2	2	0
15	高层建筑建筑设备工程	目标 1、2	1-5、2-4、8-2	2	0
小计				16	0
合计				48	0

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 建筑技术综合（Ⅲ）是针对修订的培养方案要求开设的课程，针对所用教材，精心设计电子教案，使课程重点突出、难点清晰。

2. 针对课程与实际联系紧密的特点，课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，讲授过程中注意启发引导学生，理论联系实际，用实际工程案例讲解理论知识的应用。

（1）建筑构造部分，结合现场观摩、视频教学，多媒体课件列举较多的工程事例、图片，将复杂的建筑构造节点形象、直观化，提高学生的课堂效率，并扩充知识面，加深了学生对基础理论的理解。

（2）建筑结构部分，结合工地现场、实例图片以及视频等，注意结合工程实例，结合多种教学手段，注意调动学生课堂学习的主动性，提高学生的概念设计能力和结构方案分析能力。

（3）建筑设备部分：本课程专业性、实践性较强，除应加强现场教学外，还应多采用模型、实物、幻灯、录像、多媒体等现代教学技术手段，增强教学的直观性和实效性，启迪学生理论与实际的联系。并根据工程技术的新发展适时引进新的教学内容。

3. 根据培养方案的要求，给学生布置适当的作业，通过评阅作业、答疑和考试等方式，了解同学对本课程教学大纲所要求的基本知识和基本技能掌握的情况，遇到问题及时解决。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p> <p>(4) 根据建筑设计整合课程所做的建筑设计类型，备课时收集相应的案例、拍摄工程视频或照片或借助网络下载相关的实践视频及图片，让学生有感性认识。</p> <p>(5) 教学内容知识点清晰；理论完整；公式验算逻辑清楚；实践知识点详细；增加工程实例说明讲解。</p>
2	讲授	<p>(3) 主要知识点要强调清楚和掌握程度；重要公式要有推演过程；结论要检查学生掌握情况；重点和难点要有强调和突出；每次课程授课结束预留足够时间回答提问和讨论</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、微信、QQ或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。</p> <p>(6) 学习过程中有定期答疑；</p> <p>(7) 学期结束前有集中答疑时间；</p> <p>(3) 针对考研的同学有专门的答疑预约和安排。</p>

5	成绩考核	<p>(7) 主要以试卷方式考核, 比例由任课老师决定, 占据比例 60%-70% ;</p> <p>(8) 考虑平时课堂表现和作业情况, 占据比例 30%-40%;</p> <p>(9) 本课程考核的方式为闭卷笔试。</p> <p>有下列情况之一者, 总评成绩为不及格:</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(3) 课程目标小于 0.6。</p>
6	第二课堂活动	<p>(7) 积极引导學生参与第二课堂的学习和探索;</p> <p>(8) 开放实验室为创新学分提供条件;</p> <p>(4) 指导學生参与导师的研究课题。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核和实验考核, 期末考试采用闭卷笔试。

(二) 课程成绩=平时成绩考试成绩×40%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	20%	课后完成习题或设计, 主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度, 计算全部作业的平均成绩再按 10%计入总成绩。	1-3、1-4、1-5
	考勤及课堂练习	20%	以随机的形式, 在每章内容进行中或结束后, 随堂测试, 主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力, 结合平时考勤, 最后按 10%计入课程总成绩。	1-3、1-4、1-5
期末考试	期末考试卷面成绩	60%	试卷题型包括选择题、简答题、论述题和计算分析等, 以卷面成绩的 60%计入课程总成绩。其中建筑物理、建筑构造、建筑材料、建筑设备、建筑结构部分按照各部分学时占总学时的百分比例出题。	1-3、1-4、1-5、2-4、5-3、8-2

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6, 否则总评成绩不及格, 需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下:

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中: A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重,

B_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑技术综合（III）课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国高层建筑的建筑构造、建筑结构、建筑设备、大跨度建筑构造等技术方面取得的成就介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2. 社会公德、职业道德、个人品德等道德修养

通过对我国高层建筑的建筑构造、建筑结构、建筑设备、大跨度建筑构造等方面成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3. 实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍我国高层建筑的建筑构造、建筑结构、建筑设备、大跨度建筑构造等新技术、新方法、新材料，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实验环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2015）；

住房和城乡建设部建筑节能与科技司编著，绿色建筑和低能耗建筑示范工程——关键技术与运营实践，北京：中国建筑工业出版社，2012。

高明远，岳秀萍，建筑设备工程，中国建筑工业出版社，2011年9月第3版。

刘源全，刘卫斌主编，建筑设备，北京大学出版社，2012年1月第2版。

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

能源世界 <http://www.chinagb.net/>

绿建之窗 <http://www.gbwindows.cn/>

执笔人：董海荣、陈文昶、闫淑霞

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑技术综合（IV）课程教学大纲

（Architectural Technology（IV））

一、课程概况

课程代码：0402018

学 分：3

学 时：48（其中：讲授学时 46， 实验学时 2）

先修课程：建筑构造基础、建筑制图、建筑技术综合（I）、建筑技术综合（II）、建筑技术综合（III）等

适用专业：建筑学

建议教材：柳孝图，《建筑物理》（第三版），中国建筑工业出版社，2018；

熊丹安，建筑结构，华南理工大学出版社，2011

李祥平编，建筑设备，中国建筑工业出版社，2013年1月第2版

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业课程模块的必修课程之一。课程的目标主要通过通过对与建筑设计相关的建筑技术基本知识（建筑结构、建筑物理、建筑设备）以及配合大跨度和钢结构形式的建筑设计课程的技术专题介绍和讲解，使学生掌握建筑学专业相关建筑技术的基本知识，并能够把这些知识运用到建筑设计中，树立学生建筑设计中的技术与艺术融合的整体观念，培养学生建筑技术合理应用到建筑设计中的能力。使学生在进行大跨度和钢结构建筑设计时能够把建筑设计与建筑技术相结合，能够合理选择建筑结构形式及设备布置，创造良好的声环境，为能够设计出舒适的、节能环保的可持续发展建筑奠定基础。

二、课程目标

目标 1.能够掌握建筑技术基本知识，并能应用于建筑设计过程中。

目标 2.能掌握有关建筑声环境的基本知识，并能够应用这些基本知识进行建筑声环境设计。

目标 3.具备大跨度结构建筑设计中合理选择建筑结构形式及建筑设备相关设计及识图的能力。

目标 4.具备与相关专业协同完成工程设计的协作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-4（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 1-5（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 2-4（占该指

标点达成度的 10%)、毕业要求 5-3 (占该指标点达成度的 15%)、毕业要求 8-2 (占该指标点达成度的 20%)，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 1-3	√		√	
毕业要求 1-4	√	√	√	
毕业要求 1-5	√		√	
毕业要求 2-4	√	√	√	
毕业要求 8-2				√

三、课程内容及要求

建筑物理部分

(一) 建筑声学的基本知识

1. 教学内容

基本知识：声音、声源、频率、频谱、声功率、声强、声压、音乐噪声、声波的反射、折射、衍射、扩散、吸收、驻波、混响时间

2. 基本要求

- (1) 掌握声学的基本计量
- (2) 掌握混响时间的计算方法及应用；
- (3) 掌握声波的反射、折射、衍射、扩散、吸收、驻波等概念及应用

3. 重点难点

声音的传播现象、混响时间的计算及应用

(二) 吸声材料和隔声材料

1. 教学内容

- (1) 吸声材料、吸声构造，声音在建筑围护结构中的传播；
- (2) 隔声材料、建筑隔声评价标准、墙体隔声、楼板隔声

2. 基本要求

- (1) 掌握各种吸声材料、吸声构造的吸声机理及其应用；
- (2) 掌握墙体隔声的构造原理及其应用；
- (3) 熟悉门窗隔声、楼板隔声。

3.重点难点

吸声材料和吸声结构的吸声机理、墙体隔声的机理和构造

(三) 声环境规划与噪声控制

1.教学内容

- (1) 噪声评价量
- (2) 环境噪声标准
- (3) 环境噪声的控制
- (4) 建筑隔振与消声

2.基本要求

- (1) 掌握环境噪声的控制和设计；
- (2) 熟悉噪声评价量、环境噪声标准

3.重点难点

噪声评价量、环境噪声的控制和设计

(四) 室内音质设计

1.教学内容

- (1) 围蔽空间里的声学现象纵述
- (2) 供语言通信用的厅堂音质设计
- (3) 偏音乐欣赏用的厅堂音质设计
- (4) 多用途厅堂音质设计
- (5) 混响时间的设计计算

2.基本要求

- (1) 掌握供语言通信用的厅堂音质设计；
- (2) 熟悉围蔽空间里的声学现象
- (3) 熟悉供音乐欣赏用的厅堂音质设计
- (4) 熟悉多用途厅堂音质设计

3.重点难点

音质设计的原理、供语言通信用的厅堂音质设计

(五) 建筑设计的声环境综合

1.教学内容

结合建筑设计课程，建筑声环境的设计综合内容

2.基本要求

能够考虑建筑物理知识，创造良好的声环境

3.重点难点

建筑设计与建筑声学的结合

建筑结构部分

（一）大跨结构（1）

1.教学内容

大跨结构的发展和类型

2.基本要求

（1）熟悉大跨结构的发展历史

（2）熟悉大跨结构的类型

3.重点难点

大跨结构的形式与组成特点

（二）大跨结构（2）

1.教学内容

大跨结构力学概念、大跨结构的应用范围

2.基本要求

（1）了解大跨结构力学概念

（2）熟悉大跨结构的应用范围

3.重点难点

大跨结构常用设计计算方法与构造

（三）钢结构（1）

1.教学内容

钢结构特点及应用范围、钢结构材料力学性能

2.基本要求

（1）熟悉钢结构特点及应用范围

（2）熟悉钢结构材料力学性能

3.重点难点

化学成分对钢材的力学性能的影响；钢材的选择

（四）钢结构（2）

1.教学内容

钢结构的连接、钢结构构件、钢屋架

2.基本要求

- （1）了解钢结构的连接
- （2）掌握梁、柱、拉杆、压杆等钢结构构件的特点和应用
- （3）熟悉钢屋架

3.重点难点

轴心受压实腹构件的整体稳定；实腹压弯构件整体稳定；钢屋架杆件截面设计

建筑设备部分

（一）建筑消防给水系统

1.教学内容

- （1）建筑火灾类型。
- （2）防火分区与防烟分区。
- （3）消防给水系统分类及组成。
- （4）室内消火栓系统的布置，室内消火栓系统的简单计算方法。
- （5）自动喷水灭火系统。
- （6）其他灭火系统。
- （7）室外消防。

2.基本要求

- （1）掌握建筑内消防系统选择原则。
- （2）掌握室内消火栓系统的布置及简单计算方法。
- （3）熟悉消防设备用房的布置。

（二）建筑防排烟系统

1.教学内容

- （1）火灾烟气流体规律及危害。
- （2）火灾烟气控制标准。
- （3）自然排烟系统。

- (4) 机械排烟系统。
- (5) 加压送风防烟系统。
- (6) 防排烟系统的设备部件。

2.基本要求

- (1) 了解烟气运动规律与控制原理。
- (2) 掌握自然排烟、机械排烟设置标准。
- (3) 了解防排烟系统的设备、部件及布置。

(三) 燃气供应

1.教学内容

- (1) 燃气种类。
- (2) 燃气供应概述。
- (3) 室内燃气系统。

2.基本要求

- (1) 熟悉燃气种类及特点。
- (2) 熟悉室内燃气管道、燃气设备的布置要求。

(四) 安全用电与建筑物防雷

1.教学内容

- (1) 电气安全常识
- (2) 雷电的形成、危害及防雷措施
- (3) 接地

2.基本要求

- (1) 掌握安全电压等级及适用条件
- (2) 掌握建筑防雷措施
- (3) 掌握常用的接地形式及适用场所

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	声学的基本知识	目标 1、2	1-5、2-4	4	0
2	吸声材料和隔声材料	目标 1、2	1-5、2-4	6	0
3	声环境规划与噪声控制	目标 1、2	1-5、2-4	6	2

4	室内音质设计	目标 1、2	1-5、2-4	4	0
5	建筑设计的声环境设计指导	目标 4	8-2	2	0
小计				22	2
7	大跨结构 (1)	目标 1、3	1-5、2-4	3	0
8	大跨结构 (2)	目标 1、3	1-5、2-4	3	0
9	钢结构 (1)	目标 1、3	1-5、2-4	3	0
10	钢结构 (2)	目标 1、3	1-5、2-4	3	0
小计				12	0
11	建筑消防给水系统	目标 1、3	1-5、2-4、8-2	4	0
12	建筑防排烟系统	目标 1、3	1-5、2-4、8-2	4	0
13	燃气供应	目标 1、3	1-5、2-4、8-2	2	0
14	安全用电与建筑物防雷	目标 1、3	1-5、8-2	2	0
小计				12	0
合计				46	2

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	声级计的使用及噪声测量	了解声级计的性能，掌握声级计的使用方法；用声级计测量声压级和 A 声级；用声级计测量交通噪声统计百分数声级 L_n 以及等效声级 L_{eq}	2	1-5、2-4	综合性	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 建筑技术综合（IV）是针对修订的培养方案要求开设的课程，针对所用教材，精心设计电子教案，使课程重点突出、难点清晰。

2. 针对课程与实际联系紧密的特点，课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，讲授过程中注意启发引导学生，理论联系实际，用实际工程案例讲解理论知识的应用。

3. 根据培养方案的要求，给学生布置适当的作业，通过评阅作业、答疑和考试等方式，了解同学对本课程教学大纲所要求的基本知识和基本技能掌握的情况，遇到问题及时解决。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>

		<p>(4) 根据建筑设计整合课程所做的建筑设计类型，备课时收集相应的案例、拍摄工程视频或照片或借助网络下载相关的实践视频及图片，让学生有感性认识。</p> <p>(5) 教学内容知识点清晰；理论完整；公式验算逻辑清楚；实践知识点详细；增加工程实例说明讲解。</p>
2	讲授	<p>(5) 主要知识点要强调清楚和掌握程度；重要公式要有推演过程；结论要检查学生掌握情况；重点和难点要有强调和突出；每次课程授课结束预留足够时间回答提问和讨论</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、微信、QQ或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。</p> <p>(8) 学习过程中有定期答疑；</p> <p>(9) 学期结束前有集中答疑时间；</p> <p>(3) 针对考研的同学有专门的答疑预约和安排。</p>
5	成绩考核	<p>(10) 主要以试卷方式考核，比例由任课老师决定，占据比例 50-60%；</p> <p>(11) 考虑平时课堂表现和作业情况，占据比例 20%-30%；</p> <p>(12) 实验成绩占比 20%。</p> <p>(13) 本课程考核的方式为开卷或闭卷笔试。</p> <p>有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(3) 课程目标小于 0.6。</p>

6	第二课堂活动	(9) 积极引导学生参与第二课堂的学习和探索； (10) 开放实验室为创新学分提供条件； (3) 指导学生参与导师的研究课题。
---	--------	---

六、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业情况考核和实验考核，期末考试采用闭卷笔试。

(二) 课程成绩=平时成绩考试成绩×20%+实验成绩×20%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	15%	课后完成习题或设计，主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 10%计入总成绩。	1-3、1-4、1-5
	考勤及课堂练习	10%	以随机的形式，在每章内容进行中或结束后，随堂测试，主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力，结合平时考勤，最后按 10%计入课程总成绩。	1-3、1-4、1-5
实验成绩	课程实验	15%	完成 3 个实验，主要考核学生应用基础知识进行工程测试实验，并对实验结果进行分析与评价的能力。每个实验按百分制分别给出预习、操作和实验报告的成绩，按比例（预习 20%、操作 20%和实验报告 60%）得到该实验的成绩。3 个实验成绩平均后得到实验总评成绩并按 20%计入课程总成绩。	2-4、5-3
期末考试	期末考试卷面成绩	60%	试卷题型包括选择题、简答题、论述题和计算分析等，以卷面成绩的 60%计入课程总成绩。其中建筑物理、建筑构造、建筑材料、建筑设备、建筑结构部分按照各部分学时占总学时的百分比出题。	1-3、1-4、1-5、2-4、5-3、8-2

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标 } i \text{ 达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{实验成绩} \times B_i + \text{期末成绩} \times C_i}{100 \times (A_i + B_i + C_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在平时成绩中的权重，

B_i =实验成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在实验成绩中的权重，

C_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标 i 在期末成绩中的权重。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑技术综合（IV）课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国大跨度建筑的建筑结构、建筑设备、建筑声环境设计等技术方面取得的成就介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2. 社会公德、职业道德、个人品德等道德修养

通过对我国大跨度建筑的建筑结构、建筑设备、建筑声环境设计等方面成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3. 实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍我国大跨度建筑建筑结构的新技术、新方法、新材料，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

4. 建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家

通过对建筑大师的优秀建筑声环境设计的建筑案例分析，增强学生学习的积极性和创造性，增强努力学习勇于创新的精神，体现社会主义核心价值观。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、实验环节、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

刘加平，《建筑物理》教材，中国建筑工业出版社；

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 134-2010）；

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2015）；

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（GB/T50378-2010）；

住房和城乡建设部建筑节能与科技司编著，绿色建筑和低能耗建筑示范工程——关键技术与运营实践，北京：中国建筑工业出版社，2012。

高明远，岳秀萍，建筑设备工程，中国建筑工业出版社，2011年9月第3版。

刘源全，刘卫斌主编，建筑设备，北京大学出版社，2012年1月第2版。

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

能源世界 <http://www.chinagb.net/>

绿建之窗 <http://www.gbwindows.cn/>

执笔人：董海荣、陈文昝、闫淑霞

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

住区规划与城市设计课程教学大纲

(Residential District Planning and Urban Design)

一、课程概况

课程代码： 0402019

学 分： 6.0

学 时： 96

先修课程：建筑设计整合（一）—（四）、建筑技术整合（一）—（四）、城市设计理论等

适用专业：建筑学

建议教材：《居住区规划原理与设计方法》，胡纹著，中国建筑工业出版社，2007.01、《城市设计》（第三版），王建国著，南京：东南大学出版社，2019.04

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业课/必修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业必修课，是建筑设计整合系列课程的进一步拓展，侧重于建筑群体空间与环境的设计训练，主要包括住区规划与住宅设计、城市设计两个主要板块的课题训练。通过课程教学让学生掌握居住区规划设计的原则、内容和方法、步骤；熟悉城市设计的原则、内容、方法和步骤，并掌握一般的表达方法；树立人居环境建设的整体观念，加强人、建筑、环境的统一的设计理念；能够根据住区规划与城市设计相关理论和方法，在相关规范来约束下，具备分析问题、解决问题的综合能力。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1: 熟悉住宅建筑空间与行为、人体尺度的关系。	观测点 4-1. 掌握调查与研究的基本方法	毕业要求 4. 自主研究与终身学习：掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
2	目标 2: 掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	观测点 4-1. 掌握调查与研究的基本方法 观测点 6-1. 了解建筑设计	毕业要求 4. 自主研究与终身学习：掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及

		行业相关法规与规范	能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。 毕业要求 6. 项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
3	目标 3： 掌握居住区规划设计的基本要求，掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	观测点 3-4. 掌握城市规划与城市设计相关知识，从事相关设计工作 观测点 3-6. 掌握景观设计基本原理及设计方法，能进行相关设计工作 观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范 观测点 8-1. 具备较强的团队协作能力	毕业要求 3. 设计问题解决： 掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。 毕业要求 6. 项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。 毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。
4	目标 4： 掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	观测点 3-4. 掌握城市规划与城市设计相关知识，从事相关设计工作 观测点 3-6. 掌握景观设计基本原理及设计方法，能进行相关设计工作 观测点 4-2. 能进行研究结果的综合处理 观测点 8-3. 具备良好的书面及口头表达能力，较强的沟通能力	毕业要求 3. 设计问题解决： 掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。 毕业要求 4. 自主研究与终身学习： 掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。 毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

5	目标 5: 熟悉相关规范对规划与建筑设计限制条件。	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范	毕业要求 6.项目管理与职业规范: 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准,了解注册建筑师制度,了解工程设计程序及审批制度,了解工程项目施工组织原则和一般施工流程,了解建筑师对施工的监督与服务责任。
6	目标 6: 能掌握城市设计调研与分析的能力。	观测点 4-1. 掌握调查与研究的基本方法 观测点 8-1. 具备较强的团队协作能力 观测点 8-3. 具备良好的书面及口头表达能力,较强的沟通能力	毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法,能够对研究结果进行综合处理,具备终身学习的意识及能力,具备批判性思维,适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。 毕业要求 8. 沟通与表达: 具有较强的团队协作能力,具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力,具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力,具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。
7	目标 7: 掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤,并掌握城市设计成果的表达方法。	观测点 3-4. 掌握城市规划与城市设计相关知识,从事相关设计工作 观测点 3-5. 掌握历史遗产保护的相关知识,解决相关设计问题 观测点 3-6. 掌握景观设计基本原理及设计方法,能进行相关设计工作 观测点 4-2. 能进行研究结果的综合处理 观测点 8-1. 具备较强的团队协作能力 观测点 8-3. 具备良好的书面及口头表达能力,较强的沟通能力	毕业要求 3.设计问题解决: 掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素,有能力综合分析各因素进行建筑方案设计,能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。 毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法,能够对研究结果进行综合处理,具备终身学习的意识及能力,具备批判性思维,适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。 毕业要求 8. 沟通与表达: 具有较强的团队协作能力,具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力,具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力,具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	一、户型设计 建筑空间与行为、人体尺度的关系; 户型设计的相关规划; 不同类型的住宅基本单元户型平面的精细化设	熟悉建筑空间与行为、人体尺度的关系; 熟悉相关建筑规范; 会进行不同类型	12	讲授/讨论/ 案例分析	目标 1: 熟悉住宅建筑空间与行为、人体尺度的关系; 目标 2: 掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。

	<p>计； 住宅适应性及可变性、标准化及多样化等方面知识。</p> <p>重点难点： 建筑空间与行为、人体尺度的关系； 住宅基本单元户型平面的精细化设计。</p>	<p>的住宅基本单元户型平面的精细化设计； 了解住宅适应性及可变性、标准化及多样化等方面知识。</p>			
2	<p>二、住区总体规划设计 居住区与周边城市环境的交通、空间形态等的关系； 居住区内建筑群体与公共空间组织； 居住区内道路交通和绿化空间系统布置； 经济经济指标的统计； 日照标准与消防规范要求。</p> <p>重点难点： 居住区与周边城市环境的交通、空间形态等的关系； 居住区内建筑群体与公共空间组织； 居住区内道路交通和绿化空间系统布置。</p>	<p>掌握处理居住区与周边城市环境的交通、空间形态等关系的方法； 掌握进行居住区内各种建筑和场地的平面和空间组织的方法； 掌握居住区内道路交通和绿化空间系统布置的方法； 掌握日照分析与风环境分析的方法； 掌握经济经济指标的统计方法； 熟悉相关规范要求； 会利用手工模型、相关软件进行多方案比较研究。</p>	24	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：掌握居住区规划设计的基本要求，掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。</p> <p>目标 5：熟悉相关规范对规划与建筑设计限制条件。</p>
3	<p>三、住宅建筑设计 建筑单体平面深化设计的方法； 建筑立面及造型设计的基本方法； 住宅组团外部空间景观及细部深化设计的基本方法。</p> <p>重点难点： 建筑单体平面、立面、剖面的深化设计；</p>	<p>掌握建筑单体平面深化设计的方法； 掌握建筑立面及造型设计的基本方法； 掌握住宅组团外部空间景观及细部深化设计的基本方法。</p>	12	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 4：掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。</p> <p>目标 5：熟悉相关规范对规划与建筑设计限制条件。</p>

	住宅组团外部空间景观及细部深化设计。				
4	<p>四、城市设计调研与分析</p> <p>相关上位规划以及其他政策文件的分析； 基地现状条件分析； 相关案例研究。</p> <p>重点难点： 相关上位规划以及其他政策文件的影响分析； 基地现状、道路、交通、环境、景观等的研究分析； 相关研究案例的研究分析。</p>	<p>掌握进行相关上位规划以及其他政策文件的进行的基本方法； 掌握对基地现状、道路、交通、环境、景观等作深入分析研究的方法； 具备分析和研究相关研究案例的能力； 会撰写城市设计调研与分析报告。</p>	12	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 6：能掌握城市设计调研与分析的能力。</p>
5	<p>五、城市设计的策划方案与表达</p> <p>项目定位和目标策划的基本方法； 城市土地利用、道路系统组织、空间组织、以及其他要素整合等的基本方法； 多方案比较研究</p> <p>重点难点： 项目定位和目标策划； 进行要素整合形成研究设计成果。</p>	<p>掌握基于现状条件进行项目定位和目标策划的基本方法； 掌握进行城市土地利用、道路系统组织、空间组织、以及其他要素整合等的基本方法； 会利用手工模型、相关软件进行多方案比较研究。</p>	30	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 7：掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤，并掌握城市设计成果的表达方法。</p>
6	<p>六、城市设计导则</p> <p>建筑设计导则的编制； 道路与景观设计导则的编制； 开敞空间等相关导则的编制方法。</p> <p>重点难点： 城市设计相关导则编制成果。</p>	<p>熟悉城市设计成果编制中建筑设计导则、道路与景观设计导则、开敞空间导则等相关导则的编制方法。</p>	6	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 7：掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤，并掌握城市设计成果的表达方法。</p>

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括平时作业（调查报告、过程设计图纸、设计汇报与交流等）、期末考试（期末考试的形式为学生提交住区规划设计最终成果文件和城市设计最终成果文件）。

课程总评成绩=平时成绩×30%-40%+期末考试×60%-70%

式中，平时成绩=课后完成4-5次作业，主要考核学生核心知识点的理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按30-40%计入总成绩；期末考试=对学生所提交的住区规划设计成果文件和城市设计成果文件进行两次考核评价，取平均值作为课程期末考试成绩。

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比（%）				目标占比（%）
		调查报告	过程设计图纸	设计汇报与交流	最终成果	
目标1： 熟悉住宅建筑空间与行为、人体尺度的关系。	建筑空间与行为、人体尺度的关系；	2	2	1	8	13
目标2： 掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	相关建筑规范； 不同类型的住宅基本单元户型平面的精细化设计； 住宅适应性及可变性、标准化及多样化等方面知识。	2	2	1	8	13
目标3： 掌握居住区规划设计的基本要求，掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	处理居住区与周边城市环境的交通、空间形态等关系的方法； 进行居住区内各种建筑和场地的平面和空间组织的方法； 居住区内道路交通和绿化空间系统布置的方法； 日照分析与风环境分析的方法； 经济经济指标的统计方法。	2	2	1	8	13
目标4： 掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	建筑单体平面深化设计的方法； 建筑立面及造型设计的基本方法； 住宅组团外部空间景观及细部深化设计的基本方法。	3	3	2	10	18
目标5： 熟悉相关规范对规划与建筑设计限制条件。	居住区设计规范要求； 城市设计相关规范要求。	2	2	0	8	12
目标6： 能掌握城市	进行相关上位规划以及其他政	2	2	1	8	13

设计调研与分析的能力。	策文件的进行分析的基本方法； 对基地现状、道路、交通、环境、景观等作深入分析研究的方法； 分析和研究相关研究案例； 撰写城市设计调研与分析报告。					
目标 7: 掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤，并掌握城市设计成果的表达方法。	基于现状条件进行项目定位和目标策划的基本方法； 进行城市土地利用、道路系统组织、空间组织、以及其他要素整合等的基本方法； 利用手工模型、相关软件进行多方案比较研究； 城市设计成果编制中建筑设计导则、道路与景观设计导则、开敞空间导则等相关导则的编制方法。	3	3	2	10	18
合计		16	16	8	60	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 3-4 由课程目标 3、课程目标 4、课程目标 7 共同支撑，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 3-5 由课程目标 7 完成即可；毕业要求观测点 3-6 由课程目标 3、课程目标 4、课程目标 7 共同支撑，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 4-1 由课程目标 1、课程目标 2、课程目标 6 共同支撑，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 4-2 由课程目标 4、课程目标 7 共同支撑，占比各为 50%；毕业要求观测点 6-1 由课程目标 2、课程目标 3、课程目标 5，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 8-1 由课程目标 3、课程目标 7 共同支撑，占比各为 50%；毕业要求观测点 8-3 由课程目标 4、课程目标 6、课程目标 7 共同支撑，占比各为 33.3%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1. 调查报告评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	

						(%)
目标 1: 熟悉住宅建筑空间与行为、人体尺度的关系。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整逻辑清晰。能够把握建筑空间与行为、人体尺度的关系。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本把握建筑空间与行为、人体尺度的关系。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本把握建筑空间与行为、人体尺度的关系。	按时递交调查报告, 调查报告逻辑欠清晰。建筑空间与行为、人体尺度的关系把握有一定欠缺。	不按时递交调查报告, 调查报告排版杂乱, 存在较大错误。	16
目标 2: 掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整逻辑清晰。掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本掌握符合国情和规范要求的住宅套型设计方法。	按时递交调查报告, 调查报告逻辑欠清晰。符合国情和规范要求的住宅套型设计方法有一定欠缺。	不按时递交调查报告, 调查报告排版杂乱, 存在较大错误。	
目标 5: 熟悉相关规范对规划与建筑设计限制条件。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整逻辑清晰。能够把握相关规范对规划与建筑设计限制条件。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本把握相关规范对规划与建筑设计限制条件。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本把握相关规范对规划与建筑设计限制条件。	按时递交调查报告, 调查报告逻辑欠清晰。相关规范对规划与建筑设计限制条件有欠缺。	不按时递交调查报告, 调查报告排版杂乱, 存在较大错误。	
目标 6: 能掌握城市设计调研与分析的能力。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整逻辑清晰。能够掌握城市设计调研与分析的能力。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本掌握城市设计调研与分析能力。	按时递交调查报告, 调查报告排版工整。基本掌握城市设计调研与分析的能力。	按时递交调查报告, 调查报告逻辑欠清晰。城市设计调研与分析的能力有欠缺。	不按时递交调查报告, 调查报告排版杂乱, 存在较大错误。	

2 过程设计图纸评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 3: 掌握居住区规划设计的基本要求, 掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	过程图纸绘制清楚, 表达规范。能够掌握居住区规划设计的基本要求, 掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	过程图纸绘制清楚, 表达基本规范。基本掌握居住区规划设计的基本要求, 基本掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	过程图纸绘制清楚, 表达欠规范。基本掌握居住区规划设计的基本要求, 基本掌握规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容。	过程图纸绘制欠清楚, 表达欠规范。居住区规划设计的基本要求, 规划结构、功能布局、空间组织、形态材料、景观要素、日照分析、经济技术指标等方面的内容有一定欠缺。	过程图纸绘制不清楚, 表达不规范, 存在较大错误, 经老师指正后不修改。	16
目标 4: 掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	过程图纸绘制清楚, 表达规范。能够掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	过程图纸绘制清楚, 表达基本规范。基本掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	过程图纸绘制清楚, 表达欠规范。基本掌握居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法。	过程图纸绘制欠清楚, 表达欠规范。居住环境规划设计构思和建筑群体空间的设计的一般内容和表达方法有一定欠缺。	过程图纸绘制不清楚, 表达不规范, 存在较大错误, 经老师指正后不修改。	
目标 7: 掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤, 并掌握城市设计成果的表达方法。	过程图纸绘制清楚, 表达规范。能够掌握城市设计的原则、内容、方法和步骤, 能够掌	过程图纸绘制清楚, 表达基本规范。基本掌握城市设计的原则、内容、方法和步	过程图纸绘制清楚, 表达欠规范。基本掌握城市设计原则、内容、方法	过程图纸绘制欠清楚, 表达欠规范。城市设计的原则、内容、方	过程图纸绘制不清楚, 表达不规范, 存在较大错误, 经老师指正后不修改。	

	握城市设计成果的表达方法。	骤，基本掌握城市设计成果的表达方法。	和步骤，基本掌握城市设计成果表达方法。	骤，城市设计成果的表达方法等有一定欠缺。		
--	---------------	--------------------	---------------------	----------------------	--	--

3 设计汇报与交流评分标准

评分标准	不及格	及格	中等	良好	优秀	成绩比例
评分项	1-59	60-69	70-79	80-89	90~100	(%)
居住环境规划设计 和城市设计的 构思立意	非独立思考、 方案没有设计 创意	独立思考、方 案设计概念不 清晰，在设计 中有较少的体 现	独立思考、方 案设计创意一 般，设计概念 基本清晰，在 设计中有一定 的体现	独立思考、方 案有一定的设 计创意及完整 的设计概念， 能在设计过程 中有较深入的 体现	独立思考、方 案有较强、较 合理的设计创 意，立意较高， 有清晰、完整 的设计概念并 在设计中有逐 步深入的体现	30
居住环境规划设 计和城市设计的 设计内容和表达 方法	非独立思考、 设计内容和 表达方法很 欠缺	独立思考、设 计内容和表 达方法有一 定欠缺	独立思考、设 计内容和表 达方法一般	独立思考、设 计内容和表 达方法基本 充分	独立思考、设 计内容和表 达方法充分	30
沟通与表达能力	逻辑不清晰、 论证不充分	逻辑欠清晰、 论证不充分	逻辑欠清晰、 论证稍欠缺	逻辑清晰、论 证较充分	逻辑清晰、论 证充分	40

4 最终成果评分标准

评分标准	不及格	及格	中等	良好	优秀	成绩比例
评分项	90-100	80-89	70-79	60-69	1-59	(%)
设计立意创新	方案有较强、较合 理的设计创意，立 意较高，有清晰、 完整的设计概念 并在设计中有逐 步深入的体现	方案有一定的 设计创意及完 整的设计概念， 能在设计过程 中有较深入的 体现	方案设计创意 一般，设计概 念基本清晰， 在设计中有一 定的体现	方案设计概念 不清晰，在设 计中有较少的 体现	方案没有设计 创意	10
总体环境把握	方案对基地、城市 环境有较透彻的 分析，能通过分析 得出有价值的、对 设计有指导意义 的结论，能很好地 解决基地与城市 环境在交通、景 观、功能等方面的 矛盾关系	方案对基地、 城市环境有一 定的分析，能 较合理地解决 基地与城市环 境在交通、景 观、功能等方面 的矛盾关系	方案对基地、 城市环境进 行了分析，能 解决基地与 城市环境在 交通、景观、 功能等方面的 矛盾关系	方案对基地、 城市环境进 行了一般思 考，解决了部 分基地与城 市环境在交 通、景观、功 能等方面 的问题	方案对基地、 城市环境基 本没有进行 思考，在处 理基地与城 市环境在交 通、景观、功 能等方面 的关系时 有重大错 误	15

<p>功能关系与技术问题的解决</p>	<p>方案很好地解决了功能分区、人、车流线安排等问题，布局合理，流线顺畅，使用方便，在设计中体现出较强的解决问题的能力；方案在结构、构造、设备、经济等技术方面的问题有深入的考虑，能较好地解决技术问题</p>	<p>方案较好地解决了功能分区、人、车流线安排等问题，布局合理，流线顺畅，使用方便，对设计中碰到的问题能积极解决；方案在结构、构造、设备、经济等技术方面的问题有较深入的考虑，在设计过程中碰到的技术问题能积极主动地解决</p>	<p>方案基本解决了功能分区、人、车流线安排等问题，布局较合理，使用较方便，对设计中碰到的问题能经教师指点解决；方案在结构、构造、设备、经济等技术方面的问题有一定的考虑，在设计过程中碰到的技术问题解决较为被动</p>	<p>方案对功能分区、人、车流线安排等问题上有部分错误，部分处理不合理；方案在结构、构造、设备、经济等技术方面的问题考虑较少，设计中的技术问题尚能解决</p>	<p>方案在功能分区、人、车流线安排等问题上有重大错误，功能布局严重不合理；方案中存在重大技术问题的错误</p>	<p>35</p>
<p>空间造型处理</p>	<p>方案在空间造型方面表现出很强的形态把握能力，对于空间组织、造型处理及立面表皮的设计有独特的想法，方案整体效果优秀</p>	<p>方案在空间造型方面表现出较强的形态把握能力，对于空间组织、造型处理及立面表皮的设计有一定的想法，方案整体效果良好</p>	<p>方案在空间造型方面表现出一定的形态把握能力，方案整体效果一般</p>	<p>空间造型处理较差</p>	<p>空间造型处理较差</p>	<p>20</p>
<p>图面表达</p>	<p>平、立、剖图纸表达清晰准确无差错，线条挺括、分级清楚，字体工整；透视准确，表现技法熟练，艺术素养高，色彩协调，能较好地表达出表现图的意境；版式设计美观有创意，图文搭配合理</p>	<p>平、立、剖图纸表达清晰准确无差错，线条挺括、分级清楚，字体工整；透视准确，表现技法较熟练；版式设计较美观，图文搭配合理</p>	<p>平、立、剖图纸表达基本清晰准确，有少量差错，线条较挺括、分级较清楚，字体较工整；透视较准确，表现图效果一般；图文搭配合理</p>	<p>平、立、剖图纸表达基本准确，有部分差错；透视视点视距选择不当，表现图效果一般；图文搭配一般</p>	<p>图纸不全，平、立、剖图纸表达差错较多；透视视点视距选择不当，表现图效果较差</p>	<p>20</p>

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入住区规划与城市设计课程教学中，潜移默化地引导学生领悟中国时代

精神、认同社会主义核心价值观，培养建筑师的责任与使命，逐步将马克思主义的思想方法和工作方法践行于建筑师实践工作中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 弘扬中国精神，培养学生以改革创新为核心的时代精神（对应本专业思政要求 2）

将中国经济发展新常态背景、改革开放时代精神与居住区规划和城市设计理念相结合，以宜居宜业、以人为本、绿色生态的城市发展基本目标为出发点，从历史、政策、社会、经济、地理、人文等多元复合角度，向学生阐述城市规划与设计的时代背景、机遇挑战和未来展望，提升学生对改革创新的中国核心时代精神的情感共鸣，增强学生的主人翁意识。

2. 深植社会主义核心价值观，培养学生的平等、公正、法制的社会主义价值观（对应本专业思政要求 3）

在深化设计时向学生潜移默化地传达社会主义核心价值观，尤其在指导具体设计过程中，始终强调平等、公正、法制等社会层面的核心价值观。一方面，在宏观层面结合规划结构、功能布局、交通组织、景观组织等设计时向学生强调社会平等的核心价值理念；另一方面，在中微观层面基于空间行为、人体尺度，结合建筑群体空间设计、户型平面精细化设计、建筑立面及造型设计、建筑外部空间景观及细部深化设计等内容，向学生传达社会公正的核心价值理念；再一方面，结合我国国情以及政策文件、上位规划，向学生灌输相关法律法规、技术规范、指标限制的重要性，比如日照标准、消防规范要求、居住建筑设计规范、城市规划设计规范等，从而树立学生正确的社会法制核心价值观。

3. 继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求 10）

将马克思主义思想方法和工作方法贯穿于设计的前期分析、总体构思、专项规划、单体建筑深化设计、导则编制和效果表达的全过程阶段。其中，在居住区规划和城市设计的前期分析阶段，向学生传递唯物辩证法和实事求是的思想方法在基地现状地形、道路交通、环境景观等条件分析时的重要性，鼓励运用历史唯物论对城市空间发展进行历史沿革、上位规划等分析；对于设计总体构思、专项规划、单体建筑深化、甚至导则编制阶段，不仅强调要站在人民群众立场，保障社会平等公正，还要强调设计理念和设计方法与时俱进，满足宜居宜业、节能低碳、绿色生态的时代追求，运用前沿科学方法和先进技术手段来推动设计走向具体深化，例如多方案比较研究、计算机环境模拟技术、大数据云计算等技术分析和应用，使学生从理论方法到技术工具的掌握都能适应新时代的实践要求和职业挑战。

七、参考书目及电子资源

1、教材

(1) 本课程选用教材《居住区规划原理与设计方法》（胡纹著，中国建筑工业出版社）、《城市设计》（第三版）（王建国著，中国建筑工业出版社）为主要参考书。

(2) 推荐参考《美国大城市的死与生》（雅各布斯著）、《城市意象》（凯文·林奇著）。

2、电子资源

(1) 中国大学 MOOC“城市规划与设计”在线课程；

<https://www.icourse163.org/course/SEU-1449630169>

(2) 中国大学 MOOC“城市详细规划”在线课程；

<https://www.icourse163.org/course/USTS-1001754310>

(3) 中国大学 MOOC“城市设计原理”在线课程；

<https://www.icourse163.org/course/XAUAT-1206448843>

执笔人：陆小波

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑数字技术课程教学大纲

(Architectural Digital Technology)

一、课程概况

课程代码：0402020

学 分：2

学 时：32

先修课程：建筑设计基础、建筑设计原理。

适用专业：建筑学

教 材：《数字化建筑设计概论》，李建成等，中国建筑工业出版社，2012。

课程归口：土建学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的一门专业必修课程。通过该课程的教学，使学生了解并掌握建筑学专业所涉及到的常用绘图软件，为后续课程的学习和今后从事计算机辅助设计打下基础。课程定位包括两个层级：一是要求所有学生掌握 AutoCAD、天正建筑、Sketch up 及 Photoshop 等常用软件的基本理论和应用方法；二是在前者的基础上，介绍 BIM、Revit、FDS、Eco 等拓展类绘图软件。

二、课程目标

目标 1. 了解建筑设计与计算机绘图之间的关系，理解建筑数字技术在建筑设计中的作用与意义。

目标 2. 掌握 AutoCAD 的基本理论与操作方法，具备运用 AutoCAD 进行建筑平、立、剖面图绘制的能力。

目标 3. 掌握天正建筑的基本理论与操作方法，具备运用天正建筑进行建筑平、立、剖面图绘制的能力。

目标 4. 掌握 Sketch up 的基本理论与操作方法，具备运用 Sketch up 进行建筑三维模型绘制与渲染的能力。

目标 5. 掌握 Photoshop 的基本理论与操作方法，具备运用 Photoshop 进行建筑彩色总平面图绘制的能力。

目标 6. 了解拓展类绘图软件的基本理论与简单方法，具备初步掌握拓展类绘图软件的能力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 4-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 6-2（占该指标点达成度的 5%）、毕业要求 7-1（占该指标点达成度的 14%；）和毕业要求 7-2（占该指标点达成度的 33%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标					
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
毕业要求 4-3	√					
毕业要求 6-2						√
毕业要求 7-1		√	√	√	√	
毕业要求 7-2			√			√

三、课程内容及要求

（一）Autocad 软件

1.教学内容

- （1）基本概念和操作流程。
- （2）二维基本图元的绘制，点、多段线、矩形、圆、椭圆等。
- （3）图元编辑。
- （4）图层设置与出图打印。

2.基本要求

- （1）了解并掌握 Autocad 的基本概念。
- （2）掌握运用 Autocad 进行基本图元绘制及编辑的能力。
- （3）掌握图层设置与出图打印的基本技巧。

3.重点难点

- （1）图元编辑。
- （2）图层设置。

（二）天正建筑软件

1.教学内容

- （1）基本概念和操作流程。
- （2）建筑基本图元绘制，轴线、墙体、柱子、门窗等。
- （3）尺寸标注。
- （4）文件存储、出图打印等。

2.基本要求

- (1) 了解并掌握天正建筑的基本概念。
- (2) 掌握运用天正建筑进行基本图元绘制及编辑的能力。
- (3) 掌握尺寸标注、文件存储、出图打印的基本技巧。

3.重点难点

- (1) 尺寸标注。
- (2) 出图打印。

(三) SketchUp 软件

1.教学内容

- (1) 基本概念和操作流程。
- (2) 基本建筑元素建模（体块、墙体、门窗屋顶、台阶坡道、地形等的建模）。
- (3) 建筑实例建模与技巧。
- (4) 建筑模型的渲染与表现。
- (5) 文件的导入与导出。

2.基本要求

- (1) 了解并掌握 SketchUp 的基本概念。
- (2) 掌握运用 SketchUp 进行三维建模的能力。
- (3) 掌握模型渲染、文件导出的基本技巧。

3.重点难点

- (1) 模型编辑。
- (2) 模型渲染。

(四) PhotoShop 软件

1.教学内容

- (1) PhotoShop 的入门知识，界面介绍，基本命令。
- (2) 基本图形处理（图层操作、滤镜工具，图片合成与处理）。
- (3) 建筑总平面图的处理。
- (4) 建筑效果图后期处理。

2.基本要求

- (1) 了解并掌握 PhotoShop 的基本概念。
- (2) 掌握运用 PhotoShop 进行建筑总平面图绘制的能力。

(3) 掌握运用 PhotoShop 进行建筑效果图后期处理的能力。

3.重点难点

- (1) 建筑总平面图的绘制。
- (2) 建筑效果图的后期处理。

(五) 拓展类绘图软件

1.教学内容

- (1) 拓展类绘图软件的介绍。
- (2) BIM 软件。
- (3) Revit 软件。
- (4) FDS 软件。
- (5) Eco 软件。

2.基本要求

- (1) 了解拓展类绘图软件的基本概念。
- (2) 了解 BIM 的基本功能、简单操作。
- (3) 了解 Revit 的基本功能、简单操作。
- (4) 了解 FDS 的基本功能、简单操作。
- (5) 了解 Eco 的基本功能、简单操作。

3.重点难点

- (1) FDS 的操作。
- (2) Eco 的操作。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时
1	Autocad 软件	目标 2	7-1	4
2	天正建筑软件	目标 3	7-1、7-2	4
3	SketchUp 软件	目标 4	7-1	8
4	PhotoShop 软件	目标 5	7-1	8
5	拓展类绘图软件	目标 1、6	4-3、6-2、7-2	8
合 计				32

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

1.以理论结合实践的教学方式展开，围绕常用绘图软件、拓展类绘图软件这两个核心知识体系，进行有区别性的“目标导向教学”。注重、强调实践与案例训练，通过案例组织学生在课堂上当堂训练及辅导，切实增强学生对基本理论的理解，提高实际操作能力，让学生在实践中真正学会、学懂。

2.采用多媒体及机房实践操作相结合的教学手段，配合案例的讲解及适当的操作题，保证讲课进度的同时，注意学生的掌握程度和课堂的气氛。

3.采用案例式教学，讲解建筑设计项目中的实践操作，让学生真正了解并掌握各种软件的操作方法，从而具备相关知识和方法的实际应用能力。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 操作规范、清晰。</p> <p>(3) 绘图方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解和消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>

5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为期末绘图操作考核与平时作业相结合的方式。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(3) 课程目标小于 0.6。</p>
---	------	--

五、考核方式

(一) 课程考核包括期末绘图操作考核、平时及作业情况考核。

(二) 课程成绩=平时成绩×40%+期末绘图操作考核成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	平时作业	20%	课后完成 3-4 个实践操作作业,主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度,计算全部作业的平均成绩再按 20%计入总成绩。	7-1、7-2
	考勤及课堂练习	20%	以随机的形式,在每章内容进行中或结束后,随堂测试 1-3 题,主要考核学生课堂的听课效果和课后及时复习消化本章知识的能力,结合平时考勤,最后按 20%计入课程总成绩。	7-1、7-2
期末考核	期末考核成绩	60%	考核题型为建筑设计项目的实践操作题,要求学生按照题目要求,运用所学软件绘制相关图纸,以考核成绩的 60%计入课程总成绩。	4-3、6-2、7-1

(三) 所有课程目标均需大于等于 0.6, 否则总评成绩不及格, 需要补考或重修。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑数字技术课程教学中,在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1.弘扬中国精神,培养学生的中华传统人文精神(对应本专业思政要求 2)

将建筑数字技术与建筑设计表达紧密结合,以标志性建筑大师、标志性事件为例,从历史、因果的角度,向学生阐述建筑设计与数字技术科研工作者的奋斗发展历程,对学生进行主人翁意识教育,培养学生的中华传统人文精神。

2.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法(对应本专业思政要求 10)

使学生探究建筑数字技术时遵循马克思主义工作方法,促进学生思考以数字技术表达设计思路时的思维全面发展;考虑数字技术对社会、经济、政治等方面的影响;考虑数字技术发展和建筑工程设计之间的相互影响;坚持与时俱进,适应新一轮的科技革命、产业革命和新经济蓬勃发展对建筑师提出的新要求和挑战。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

略

执笔人：付毅刚

审定人：薛 培

审批人： 朱建群

批准时间：2020年9月1日

城市规划原理课程教学大纲

(Principles of Urban Planning)

一、课程概况

课程代码： 0402021

学 分： 2

学 时： 32（其中：讲授学时 24， 实验学时 8， 上机学时 0）

先修课程：建筑设计原理

适用专业：建筑学

建议教材：吴志强，李德华，《城市规划原理（第四版）》，中国建筑工业出版社，2010-9-1

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业必修课，也可作为土建类专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，培养学生理解建筑设计与城市规划的相互关系和作用，掌握城市规划的基础知识、基本理论和规划设计的基本方法，培养宏观、全面的城市规划观念和思想方法，提高城市规划与群体建筑设计中分析问题、解决问题的综合能力。为后续专业课程及实验环节奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 能解释相关的专业术语，正确理解城市、城市化、城市规划、城市规划体系等概念的本质及其发展规律、趋势和特点。

目标 2. 能具备进行一般城市规划项目总体认识解读和分析研究的基本能力。

目标 3. 能掌握住区规划的基本类型和结构规模的本质及发展规律、趋势和特点。

目标 4. 能进行一般城市规划调研项目的前期分析和现场调研，并可以进行必要的统计分析和对策比选。

目标 5. 能形成城市规划的系统全局观念和任务计划观念，可以进行团队合作来完成城市社会调查，并具有调研报告撰写和汇报的基本能力。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 3-4（占该指标点达成度的 40%）、毕业要求 4-1（占该指标点达成度的 30%）和毕业要求 8-1（占该指标点达成度的 20%），对应关系如表所示。

毕业要求	课程目标
------	------

指标点	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 3-4	√	√	√		
毕业要求 4-1		√	√	√	√
毕业要求 8-1					√

三、课程内容及要求

(一) 城市规划的概念和理论

1. 教学内容

- (1) 城市概念与城市化
- (2) 城市规划学科与城市规划思想
- (3) 城市规划编制体系与城市用地布局

2. 基本要求

- (1) 认识城市基本概念，理解城市化发展规律
- (2) 了解和熟悉城市规划的思想发展历程
- (3) 了解规划编制，掌握城市总体布局类型

3. 重点难点

- (1) 掌握近现代重要的城市规划理论与方法
- (2) 熟悉用地分类与性质

(二) 相关专项规划

1. 教学内容

- (1) 控制性详细规划
- (2) 城市交通与市政等专项规划

2. 基本要求

- (1) 掌握控规的指标体系与技术方法
- (2) 了解各种专项规划的编制流程和内容

3. 重点难点

- (1) 控规的指标体系与技术方法

(三) 住区规划

1. 教学内容

- (1) 住区规划与房地产项目策划

- (2) 住区类型、规模与规划结构
- (3) 居住区规划设计与功能组织
- (4) 居住区建筑设计与绿化景观

2.基本要求

- (1) 熟悉住区规划理论，掌握策划基本方法
- (2) 掌握住区规划结构类型的分析与设计方法
- (3) 掌握住区规划的功能组织与设计方法
- (4) 熟悉住区的建筑设计和景观设计基本方法

3.重点难点

- (1) 项目策划的基本方法程序
- (2) 住区规划的规划分析与设计方法

(四) 城市社会调查实践

1.教学内容

- (1) 城市规划社会调查方法
- (2) 城市规划社会调查中期汇报
- (3) 城市规划社会调查总结汇报

2.基本要求

- (1) 学习调研方法，组织团队，准备选题
- (2) 学习调研统计分析方法和项目汇报演示
- (3) 学习城市规划调研报告撰写和修改方法

3.重点难点

- (1) 调研选题的技术路线“发现问题-分析问题-解决问题”
- (2) 分析研究的技术手段

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	城市规划的概念和理论	目标 1、2	3-4、4-1	12	
2	相关专项规划	目标 1	3-4	4	
3	住区规划	目标 1、2、3	3-4、4-1	8	
4	城市社会调查实践	目标 4、5	4-1、8-1		8
合计				24	8

四、课内实验（实践）

序号	实验项目名称	实验内容及要求	学时	对毕业要求的支撑	类型	备注
1	城市社会调查选题	学习调研方法，组织团队，准备选题	2	4-1、8-1	综合性	必做
2	城市社会调查中期汇报	学习调研统计分析方法和项目汇报演示	2	4-1、8-1	综合性	必做
3	城市社会调查总结汇报	学习城市规划调研报告撰写和修改方法	4	4-1、8-1	综合性	必做

五、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1. 课堂教学采用多媒体与案例式教学方法，教师讲授的课件包括课堂和在线版本，方便不同学习环境，且学生汇报要求制作多媒体课件，强化适合专业素养培养的图示思维与表达方式，提高了学生的信息化应用能力，加深了学生对基础理论的理解。

2. 采用“项目研究式学习”方式，案例教学法的应用主要围绕“项目研究式学习”的设计和实施。结合课程知识点，设置单人课题和团队项目的学习任务，让学生带着问题去学习和思考，教师通过过程监督和指导来帮助学生达成目标。

3. 全面采用过程性考核评价体系，理论课程和实践环节进行联合教学。同时设置个人课题和团队项目，兼顾个人学习考核和团队合作训练。细化项目过程的任务步骤和监督要求，强化成果要求。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	(1) 熟练掌握和严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。 (2) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。 (3) 建设了独立课程网站和学校毕博课程，线上线下相结合，自主学习的辅助效果明显。
2	讲授	(1) 理论联系实际，条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。 (2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。 (3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。 (4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。

3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定的作业，包括笔记、研究课题、调研项目等，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰，电子文件设计制作要保质保量</p> <p>(3) 团队项目须有明确的分工和工作量说明。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 及时批改学生的作业，并及时进行作业讲评，讲解普遍性的问题。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩。</p> <p>(3) 本课程全面采取过程评价，学生作业的汇总成绩即总评成绩。</p>
4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、QQ 或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核方式为过程性考评。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(3) 课程目标小于 0.6。</p>

六、课程考核

（一）课程考核全面采取过程性考评的方式，对学生课程目标达成情况评价从技术性指标和非技术性指标两方面进行。技术性指标的达成评价侧重于课程相关知识和能力的理解与应用，非技术性指标的达成评价侧重于团队合作、自主研究性学习等方面。以学生的导图笔记、文献综述及课题研究、规划项目案例分析、城市社会调查报告等团队/个人的任务进行综合考评。分为平时考评（70%）和实践考评（30%），期末成绩是根据团队调研总成绩和个人任务分工/工作量比例来评价。

（二）课程成绩=平时成绩×70%+实践成绩×30%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	导图笔记	30%	课后每个学生独立完成 5 个知识点专题的导图笔记，主要考核学生对每节课知识点的复习、理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 30%计入总成绩。	3-4
	小课题研究	30%	完成 2~3 个选题的文献综述研究或者小型独立课题研究，需要提交研究报告。主要考核学生的知识点掌握情况以及自主深度学习的基本能力和问题导向的综合实践应用能力。文综研究和案例分析的平均成绩按 40%计入总成绩。	3-4、4-1
	项目案例分析	10%	完成 1 个选题的项目案例分析，并进行分析成	3-4、4-1

			果汇报。主要考核学生的理论联系实际的应用能力和对真实工程项目案例的专业解读能力。文综研究和案例分析的平均成绩按40%计入总成绩。	
实践成绩	调研选题	10%	学生组成4~6人的调研团队，在课程知识点框架的范围内进行城市社会调查的选题研究，需要进行课题意义、背景、相关研究成果综述、项目研究方案以及研究成果假设等内容的准备和汇报答辩。考核学生的课程知识综合掌握水平、专业实践应用能力和团队合作协调能力。教师对课题进行分析和点评，给出团队成绩，并根据工作量分配情况再给出个人成绩，按10%计入总成绩（占本实践环节的1/3成绩）。	4-1、8-1
	中期汇报	10%	调研团队在进行现场预调研和选题优化之后，通过课程联合教学，在实践周中进行集中的调研工作并形成较为完善的中期成果，在课上进行汇报答辩。考核学生的课程知识综合掌握水平、专业实践应用能力和团队合作协调能力。教师对课题进行分析和点评，给出团队成绩，并根据工作量分配情况再给出个人成绩，按10%计入总成绩（占本实践环节的1/3成绩）。	4-1、8-1
	总结汇报	10%	调研团队在中期汇报之后，进一步修改和完善调研报告框架，进行补充调研和深度分析，比选和优化对策，形成完善的调研总结报告和成果汇编，在课上进行最终汇报答辩。考核学生的课程知识综合掌握水平、专业实践应用能力和团队合作协调能力。教师对课题进行分析和点评，给出团队成绩，并根据工作量分配情况再给出个人成绩，按10%计入总成绩（占本实践环节的1/3成绩）。	4-1、8-1

（三）所有课程目标均需大于等于0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标}i\text{达成度} = \frac{\text{平时成绩} \times A_i + \text{期末成绩} \times B_i}{100 \times (A_i + B_i)}$$

式中： A_i =平时成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在平时成绩中的权重，

B_i =实验成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在实验成绩中的权重，

C_i =期末成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在期末成绩中的权重。

七、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入城市规划原理课程教学中，在专业教学与实践活动中引导学生理解、感悟、认同并践行建筑师建设和发展城市的职业责任与社会使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

（一）弘扬中华文化精神，坚定社会主义信念。

结合中国城市建设史和中国城市发展思想，引导学生认识和理解中国传统哲学文化的世界观和价值观，感受中国城市发展历史的文化精神实质，并进而对于新中国城市快速发展历程形成自信心和自豪感，坚定中国特色社会主义的城市发展理念和国家建设信仰。

（二）增强道德法治意识，培养公民人文情怀。

正确理解城市规划的政策法律法规对于城市建设发展的作用和意义，增强城市规划与设计过程中的懂法、依法、守法意识，注重社会公共利益、长远利益、生态效益以及广大人民群众利益的公平公正和统筹协调。形成公民意志，关心城市建设中的人文关怀和环境友好，培养学生面对城市规划设计时能够展望未来、顾全大局、民生为重的高尚职业道德情操。

（三）掌握唯物思想方法，恪守实事求是原则。

引导学生形成以城市、人民、环境多元一体的可持续发展为核心的科学发展观，在城市社会实践教学逐步掌握求真务实、科学严谨的唯物主义思想和方法工具，促进学生全面思考和深入城市问题，并坚持与时俱进，把握城市问题的根本实质、历史性和时代性，共性与个性，充分认识到坚持实事求是的原则，是解决城市建设发展问题的根本之道。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程将在理论学习和方法训练的基础上，充分结合城市规划理论研究新成果和城市社会发展趋势，进行热点跟踪和调研实践，在理论联系实践中，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成，让课程达到教学相长的持续改进目标。

（二）参考书目及学习资料

本课程的电子资源可登陆校园网的Bb网络教学平台查阅。

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人：傅 睿

审定人：薛 培

审批人：朱建群

批准时间：2020 年 9 月 1 日

景观设计原理课程大纲

(Principles of Landscape Design)

一、课程概况

课程代码：0402022

学 分：2

学 时：32

先修课程：建筑设计综合

适用专业：建筑学

建议教材：《现代景观规划设计》，刘滨谊主编，同济大学出版社 2016 年

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：景观设计原理是建筑学专业的专业必修课。通过课程学习主要使学生掌握景观设计的基本方法和技巧。景观设计原理是一门综合性较强的课程，主要包括场地设计和空间设计。注重培养学生在景观、环境渗透、空间功能、视觉意识等方面的设计技能。从而为今后从事实际工作打下必要的基础，并为后续专业课程学习与学生的实习作前期准备。

二、课程目标

目标1. 具备进行一般建筑外景观设计能力；

目标2.具备进行相关软件使用能力；

目标3.具备一定的方案汇报的综合能力；

目标 4. 具备良好的工程意识。

目标 5. 科学的思考方法以及认真细致的工作作风。

本课程支撑专业培养计划中毕业要求 1-1、1-2、8-1、8-2，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标				
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1-1		√	√		√

毕业要求 1-2	√			√	√
毕业要求 8-1				√	√
毕业要求 8-2		√		√	√

三、课程内容及要求

(一) 园林景观概论

1. 教学内容

- (1) 园林概述
- (2) 园林的基本构成要素
- (3) 园林形象
- (4) 园林空间

2. 教学要求

- (1) 了解本课程的地位、性质、任务和学习方法
- (2) 了解中外园林发展史
- (3) 掌握园林风格及特征
- (4) 理解东西方设计理念差异

(二) 园林景观基本知识

1. 教学内容

- (1) 中国古典园林基本知识
- (2) 外国造园发展概况
- (3) 西方现代园林简介

2. 教学要求

- (1) 了解中国古典园林的基本特征及历史
- (2) 了解中世纪欧洲的庭院、文艺复兴时期意大利造园、17、18世纪法国造园、18、19世纪英国造园、苏联的园林绿化、美国的园林及日本造园基本内容。
- (3) 了解西方现代园林的产生；了解西方现代园林的代表人物及其理论；

(4) 理解中国园林与西方园林的比较及形成差异的原因。

(三) 园林景观形态构成

1. 教学内容

- (1) 景观的基本要素及特征
- (2) 基本形和形与形的基本关系
- (3) 形态构成中的心理和审美

2. 教学要求

- (1) 了解景观设计原理的原则，总体规划设计原理、生态设计原理
- (2) 能合理利用景观设计中的基本要素
- (四) 园林植物配置和园林艺术

1. 教学内容

- (1) 常见园林植物认知
- (2) 园林植物配置
- (3) 园林空间艺术与布局

2. 教学要求

- (1) 了解乔灌草的合理搭配，及植物造景的处理艺术
- (2) 理解景观美学概念，形式美法则
- (3) 掌握景观艺术布局的基本原则及园林空间艺术原理
- (五) 居住区景观

1. 教学内容

- (1) 居住区景观设计的理念、原则及方法
- (2) 案例分析

2. 教学要求

- (1) 能理解居住区景观设计的理念、原则；
- (2) 能读懂总平面布局、功能分区分析图、游览路线图、景观分析图、立面图
- (3) 能结合案例进行住区景观设计分析

(六) 滨水景观

1. 教学内容

- (1) 滨水景观设计的理念、原则及方法

(2) 案例分析

2.教学要求

- (1) 能理解滨水景观设计的理念、原则；
- (2) 能读懂滨水景观总平面布局、功能分区分析图、游览路线图、景观分析图、立面图
- (3) 能结合案例进行滨水景观设计分析

(七) 城市公园景观

1.教学内容

- (1) 城市公园景观设计的理念、原则及方法
- (2) 案例分析

2.教学要求

- (1) 能理解城市公园景观设计的理念、原则；
- (2) 能读懂城市公园景观总平面布局、功能分区分析图、游览路线图、景观分析图、立面图
- (3) 能结合案例进行城市公园景观设计分析

(八) 城市广场景观

1.教学内容

- (1) 城市广场景观设计的理念、原则及方法
- (2) 案例分析

2.教学要求

- (1) 能理解城市广场景观设计的理念、原则；
- (2) 能读懂城市广场景观总平面布局、功能分区分析图、游览路线图、景观分析图、立面图
- (3) 能结合案例进行城市广场景观设计分析

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	概论	目标 3、4	1-1	2	
2	园林基础知识	目标 1、5	1-2	4	
3	园林景观形态构成	目标 1、5	1-2	4	
4	园林植物配置和园林艺术	目标 1、5	1-2 8-1 8-2	6	
5	园林构成要素和园林效益	目标 1、5	1-2 8-1 8-2	4	

6	居住区景观	目标 2、5	1-2 8-1 8-2	4	
7	滨水景观	目标 2、5	1-2 8-1 8-2	4	
8	城市公园景观	目标 2、4、5	1-2 8-1 8-2	4	
合计				32	

四、课程实施

（一）课程教学方法

考虑到建筑学学生以建筑设计为主，因此在尽量减少纯粹的理论知识讲授。教学内容组织时，不仅应教会学生运用景观设计原理与自己的建筑设计相结合，以知识适度够用为原则，选取关键知识点以达到让学生知道景观设计是做什么的、该怎么做和以后会怎么做最后怎样做。本课程内容的分为两个模块，景观设计原理和景观设计方法。在景观设计原理模块，将选择景观设计的性质、后续发展方向以及景观设计从业人员应具备的基本素质来讲授。而景观设计方法模块则选择几个关键的案例和景观设计的基本方法来讲授。

（二）主要教学环节质量要求如表所示。

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>（3）根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>（1）要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>（3）能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>（4）表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>（1）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>（2）书写规范、清晰。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：按照方案阶段收取绘图成果并记录考核成绩（按照图面表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分）</p> <p>（1）学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>（2）教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p>

		(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。
4	课外答疑	为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。
5	成绩考核	本课程考核的方式为方案设计。考试采取教考分离，监考由学院统一安排。有下列情况之一者，总评成绩为不及格： (1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。 (2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。

五、课程考核

对学生课程目标达成情况评价应侧重于核心知识点和知识运用能力评价。采用过程评价和终结性评价相结合的方法进行。过程评价贯穿学习全过程，采用课堂提问、课堂训练、随机考核、各阶段方案的形式进行。期末采用课程设计的方式。

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核，期末考试采用闭卷方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×30% + 期末考试成绩×70%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
学习态度	过程考核	10%	课堂发言情况，课堂回答质量、课堂训练操作等	1-2
出勤情况	过程考核	5%	出勤与纪律（迟到、旷课一次扣 1 分；无请假条视同旷课处理）	1-2
课下作业	过程考核	10-15%	按照单元阶段收取绘图成果并记录考核成绩（按照图面表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分）	1-2
综合性考核	结果考核（闭卷）	70%	以试卷评分标准为依据	1-2

六、课程思政核心素材设计

深入挖掘本课程所蕴含的思政元素和所承载的思政教育功能，将知识传授、能力培养、思想引领融入课程教学的全过程。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

(一) 增强中国特色社会主义文化自信（对应本专业思政要求 4）

在概论部分讲授过程中，着重讲解中国传统园林景观的历史与发展沿革，通过传承传统文化，引导学生增强中国特色社会主义文化自信，厚植爱国主义情怀。

(二) 践行和谐美丽的国家建设理念（对应本专业思政要求 9）

结合国家战略方针，用专业知识践行“青山绿水就是金山银山”的理念，不断对课程内容进行更新，顺应新时代的要求。

（三）发扬马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求 10）

课程教学环节安排上采用理论讲授与实践训练结合的方式，实现理论武装与实践教学的紧密结合。在讲授基础知识的同时将世界观、方法论传递给学生，帮助学生拓宽知识面，紧跟社会形势，与时俱进。在实践训练过程中传授给学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，坚持实事求是的学习作风，发扬马克思主义的思想方法和工作方法。

七、有关说明

（一）持续改进

1、针对平时成绩考核，采取座谈会、讨论组、成立学习小组、与学生单独交流等措施改进。

2、针对期末考试考核，根据学生考试出现的问题和本课程的重点内容对补考的学生采取答疑和辅导等措施改进。

（二）参考书目及学习资料

《现代景观规划设计》，刘滨谊主编，同济大学出版社 2016 年

《外国造园艺术》陈志华编著，河南科学技术出版社出版 2016 年；

《人居环境导论》，吴良镛著；中国建筑工业出版社出版 2012 年

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人：刘娜娜

审定人：薛 垚

审批人：朱建群

批准时间：2020 年 9 月 1 日

绿色建筑课程教学大纲

(Green Construction)

一、课程概况

课程代码：0402031

学 分： 2

学 时： 32

先修课程：建筑设计综合

适用专业： 建筑学专业

建议教材：冉茂宇，《生态建筑》，华中科技大学出版 2016 年

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：生态建筑概论课程研究内容主要包括新能源的使用、建筑结构、建筑材料、建筑形式上的节能节地的实现，从而达到建筑与环境相和谐的目标。本课程的主要教学目的是本课程方向旨在培养具备建筑设计与生态节能技术系统化知识，能在设计、开发、研究等部门从事生态节能建筑设计与研发工作，并具有创新精神和实践能力的应用型专门人才。从而为今后从事实际工作打下必要的基础，并为后续专业课程学习与学生的实习作前期准备。

二、课程目标

目标 1. 具备生态建筑基本理论及其应用能力。

目标 2. 具备较强的环境意识；

目标 3. 具备环境与建筑相协调的意识；

目标 4. 具备认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 3-1、毕业要求 4-2、毕业要求 7-3，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 3-1		√	√	
毕业要求 4-2	√			√
毕业要求 7-3	√		√	√

三、课程内容及要求

（一）绪论

1. 教学内容

- (1) 生态建筑的概念
- (2) 生态建筑的发展与趋势

2. 基本要求

- (1) 掌握并理解生态建筑的概念内涵。
- (2) 了解生态建筑的产生、发展与趋势状

（二）可持续建筑

1. 基本内容

- (1) 可持续概念
- (2) 非可持续建筑
- (3) 可持续建筑含义。

2. 基本要求

- (1) 理解可持续概念
 - (2) 了解非可持续建筑的弊病
 - (3) 理解可持续建筑含义
- ### （三）太阳能和沼气在建筑中的应用

1. 基本内容

- (1) 可持续能源与非可持续能源
- (2) 太阳能

太阳能基本情况；中国太阳能资源；太阳能采光与日照；太阳能建筑

- (3) 沼气

沼气的基本情况；沼气池的建造

2. 基本要求

- (1) 了解可持续能源与非可持续能源的内容
- (2) 了解太阳能基本情况；了解中国太阳能资源状况；理解太阳能采光与日照的关系；掌握

太阳能建筑基本状况

- (3) 了解沼气的基本情况；掌握沼气池的建造

（四）提高建筑节能节地环保效能

1. 基本内容

- (1) 冬季

散热公式的启发；从“F”看平面形式与节能节地环保的关系；从“F”看房屋布置与节能节地环保的关系；从“F”看城市规划与节能节地环保的关系；围护结构热阻与节能节地环保的关系；散热时间、供热与节能节地环保的关系；多功能窗

- (2) 夏季

进热主要途径；减少入室热量途径

(3) 能量储存

能量与生命；太阳能储存；建筑中储存太阳能

(4) 改善楼梯间设计

2. 基本要求

(1) 理解散热公式的启发

(2) 掌握从“F”看平面形式、房屋布置、城市规划、围护结构、热阻、散热时间、供热与节能节地环保的关系；了解多功能窗的用途

(2) 理解夏季室内进热的主要途径；掌握夏季减少入室热量途径

(3) 了解能量与生命的关系；了解目前太阳能储存的途径；掌握建筑中如何储存太阳能

(4) 理解改善楼梯间与节能有关的相关设计

(五) 掩土建筑

1. 基本内容

(1) 引论

(2) 国外掩土建筑实例

(3) 中国窑洞

(4) 中国城市地下空间

2. 基本要求

(1) 掌握掩土建筑的概念

(2) 了解国外掩土建筑实例

(3) 了解中国掩土建筑实例——窑洞

(4) 了解中国城市地下空间概况及中国城市地下空间的新范例

(六) 建筑绿化

1. 基本内容

(1) 建筑绿化的含义及效益

实例与效益；种植温室与日光间比较

(2) 建筑绿化构造设计

屋面绿化构造；散水绿化构造；窗台、阳台绿化构造；墙面、柱面、挑檐面绿化；绿化围墙；室内绿化；遮阳绿化

2. 基本要求

(1) 掌握建筑绿化的含义及其产生的效益

(2) 了解屋面、散水绿化构造、窗台、阳台、墙面、柱面、挑檐面绿化、绿化围墙、室内绿化、遮阳绿化的建筑绿化构造设计

(七) 优化组合

1. 基本内容

(1) 零能建筑

零能建筑含义；零能建筑实例

(2) 透明保温墙

透明保温墙原理；透明保温墙构造

(3) 透明保温层的多种用途

(4) 自控光热屋顶

自控光热屋面板构造；四单元自控光热屋面板公寓

(5) 热镜

(6) 地面掩土绿化太阳房

2.基本要求

(1) 掌握零能建筑含义；了解零能建筑实例

(2) 理解透明保温墙原理；了解透明保温墙构造

(3) 了解透明保温层的多种用途

(4) 了解自控光热屋面板构造；理解自控光热屋面实例

(5) 了解热镜概念及特性

(6) 了解地面掩土绿化太阳房设计与构造

(八) 生态与可持续建筑的经济效益

1. 基本内容

(1) 传统建筑投资得益

(2) 生态与可持续建筑投资得益

(3) 生态与可持续建筑与传统建筑投资得益的比较

2.基本要求

(1) 理解传统建筑投资得益

(2) 理解生态与可持续建筑投资得益

(3) 掌握生态与可持续建筑与传统建筑投资得益的比较

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求 指标点	讲授 学时	实验 学时
1	绪论	目标 2、4	3-1 4-2	1	
2	可持续建筑	目标 2、3	7-3	1	
3	太阳能和沼气在建筑中的应用	目标 1、3	3-1 7-3	6	
4	提高建筑节能节地环保效能	目标 1、2、3	3-1 7-3	4	
5	掩土建筑	目标 1、2、3	3-1 7-3	4	
6	建筑绿化	目标 1、2、3	3-1 7-3	4	
7	优化组合	目标 1、2、3	3-1 7-3	6	
8	生态与可持续建筑的经济效益	目标 2、4	3-1 4-2	2	
合计				32	

四、课程实施

(二) 课程教学方法。

为了发挥学生的主观能动性，在教学中以学生为中心，教师确定某一理论主题之后，学生围绕主题讲授、讨论；教师确定一个小的设计题目，学生通过查阅资料、进行设计、相互观摩、

相互提问、相互修改，最终完成设计方案。这种运用主题式教学的培养方式既开阔了学生的思维模式，也改变了以往灌输式教育的沉闷气氛，深入地培养和强化了学生的生态环境意识。此外，也可以设计相对灵活的课程结构，将传统的课堂教学和讲座、实地考察、计算机模拟和现场操作等多种活动结合起来，通过灵活而综合的方式教授学生生态建筑的规划、设计和建造方法。

(二) 主要教学环节质量要求如表所示。

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划，编写每次授课的教案。教案内容包括章节标题、教学目的、教法设计、课堂类型、时间分配、授课内容、课后作业、教学效果分析等方面。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p>
2	讲授	<p>(1) 要点准确、推理正确、条理清晰、重点突出，能够理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 能够采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 表达方式应能便于学生理解、接受，力求形象生动，使学生在掌握知识的过程中，保持较为浓厚的学习兴趣。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 解题方法和步骤正确。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。按照单元阶段收取绘图成果并记录考核成绩（按照图面表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分）</p>
4	课外答疑	<p>为了解学生的学习情况，帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力，任课教师需每周安排一定时间进行课外答疑与辅导。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为方案设计。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺交作业次数达 1/3 以上者。</p> <p>(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p>

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核，期末考试采用方案设计方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×30% +期末考试成绩×70%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
学习态度	过程考核	10%	课堂发言情况，课堂回答质量、课堂训练操作等	1-2
出勤情况	过程考核	5%	出勤与纪律（迟到、旷课一次扣1分；无请假条视同旷课处理）	1-2
课下作业	过程考核	10-15%	按照单元阶段收取绘图成果并记录考核成绩（按照图面表达的深度和清晰程度、合理性、符合规范与标准程度等评分）	1-2
综合性考核	结果考核	70%	以试卷评分标准为依据	1-2

六、课程思政核心素材设计

深入挖掘本课程所蕴含的思政元素和所承载的思政教育功能，将知识传授、能力培养、思想引领融入课程教学的全过程。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

(三) 贯彻新时代中国特色社会主义思想（对应本专业思政要求9）

十八大以来，习总书记针对生态文明建设问题，提出过不少口号，党中央出台了一系列重大决策部署。因此紧跟国家政策，抓住科技前沿，不断对课程内容进行更新，从而实现课程内容的学术性与育人目标的价值性的统一，顺应新时代的要求。

(二) 发扬马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

课程教学环节安排上采用理论讲授与实践训练结合的方式，实现理论武装与实践教学的紧密结合。在讲授基础知识的同时将世界观、方法论传递给学生，帮助学生拓宽知识面，紧跟社会形势，与时俱进。在实践训练过程中传授给学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，坚持实事求是的学习作风，发扬马克思主义的思想方法和工作方法。

七、有关说明

(一) 持续改进

- 1、针对平时成绩考核，采取座谈会、讨论组、成立学习小组、与学生单独交流等措施改进。
- 2、针对考核，根据学生考试出现的问题和本课程的重点内容对补考的学生采取答疑和辅导等措施改进。

(二) 参考书目及学习资料

教材

冉茂宇编著 生态建筑 华中科技出版 2016 年

教学参考书

夏云等编著. 生态与可持续建筑. 中国建筑工业出版社, 2001 年

曹伟等编著. 城市建筑的生态图景 . 中国电力出版社, 2006 年

网络信息化教学资源:

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.col88.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人: 刘娜娜

审定人: 薛 垵

审批人: 朱建群

批准时间: 2020 年 9 月 1 日

环境心理学课程教学大纲

(Environmental Psychology)

一、课程概况

课程代码： 0402024

学 分： 2.0

学 时： 32

先修课程：建筑设计整合（一）—（二）、建筑设计原理等

适用专业：建筑学

建议教材：《环境心理学》，胡正凡，林忆莲. 中国建筑工业出版社，2012

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业课/选修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业选修课，是建筑学、心理学、社会学、地理学和文化人类学之间的一个跨学科领域。本课程将讨论环境心理学产生与发展的历史、相关理论与经验研究，并重点介绍环境心理学的习惯知识在建筑、规划、城市设计和环境设计方面的应用研究。通过本课程的学习，使学生在掌握环境心理学的基本理论与方法的基础上，学会如何将环境心理学与建筑设计相结合，处理好建筑、城市空间、景观环境和使用者行为与心理需求的关系，并能正确应用到实际项目实践之中。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1： 了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	观测点 5-1. 具备文化与社会相关人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
2	目标 2： 掌握认知地图、寻路的相关概念内容，掌握分析实际案例的方法。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
3	目标 3： 了解公众认知与城市特色和城市设计的关系，理解城市特色与城市意象内涵，理解	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设

	易识别的环境与景观的重要性，掌握分析实际案例的方法。		计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
4	目标 4: 了解城市意象中社会性意象的含义，理解环境的意义，了解人群在不同场所心理变化和 demand。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
5	目标 5: 了解人对周遭环境的反应的特点，了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应，理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
6	目标 6: 理解质性研究与量化研究之辨，了解量化研究的方法和程序，了解用后评价研究的设计过程，基本掌握环境心理学论文写作方法。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
7	目标 7: 理解居住满意度定义，了解居住满意度的影响因素，掌握居住满意度的调查方法。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
8	目标 8: 理解可防卫空间的含义，了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计与社区防范案例。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。
9	目标 9: 了解开敞空间中的环境行为，掌握广场环境行为研究，掌握步行街环境行为研究。	观测点 5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观	毕业要求 5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	一、环境心理学导论 环境心理学产生和发展的历史； 环境心理学概念； 环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基	掌握环境心理学概念； 熟悉环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点；	2	讲授/案例分析	目标 1: 了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。

	<p>本观点与学术脉络； 环境心理学与建筑、规划和环境设计关系。</p> <p>重点难点： 环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点。</p>	<p>了解环境心理学与建筑、规划和环境设计关系。</p>			
2	<p>二、环境认知 空间认知的相关理论； 认知地图的相关理论方法； 空间指认、寻路的概念； 相关案例的环境知觉分析。</p> <p>重点难点： 认知地图的研究方法； 对相关案例的进行环境知觉分析。</p>	<p>了解空间认知内容； 掌握认知地图概念； 了解空间指认概念； 了解寻路概念； 掌握分析实际案例的方法。</p>	4	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 2：掌握认知地图、寻路的相关概念内容，掌握分析实际案例的方法。</p>
3	<p>三、城市环境的公共意象 公众认知与城市特色和城市设计的关系； 城市特色与城市意象内涵； 易识别的环境与景观； 实际案例分析。</p> <p>重点难点： 城市特色与城市意象内涵； 实际案例分析。</p>	<p>了解公众认知与城市特色和城市设计的关系； 理解易识别的环境与景观的重要性； 掌握城市特色与城市意象内涵； 掌握分析实际案例的方法。</p>	6	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解公众认知与城市特色和城市设计的关系，理解城市特色与城市意象内涵，理解易识别的环境与景观的重要性，掌握分析实际案例的方法。</p>
4	<p>四、城市意象的社会方面 城市意象中社会性意象的含义； 环境的意义； 不同场所心理变化和 需求。</p> <p>重点难点： 人们在不同场所心理变化和 需求。</p>	<p>了解城市意象中社会性意象的含义； 理解环境的意义； 了解人们在不同场所心理变化和 需求。</p>	2	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 4：了解城市意象中社会性意象的含义，理解环境的意义，了解人群在不同场所心理变化和 需求。</p>
5	<p>五、环境的知觉与审美 人对周遭环境的反应的 特点；</p>	<p>了解人对周遭环境的反应的 特点；</p>	4	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 5：了解人对周遭环境的反应的 特点，了解人们对环境</p>

	<p>人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应；</p> <p>人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。</p> <p>重点难点：</p> <p>人对环境的知觉、审美与环境设计的关系。</p>	<p>了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应；</p> <p>理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。</p>			<p>的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应，理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。</p>
6	<p>六、环境心理学研究的方法论</p> <p>质性研究与量化研究的基本概念；</p> <p>量化研究的方法和程序；</p> <p>用后评价研究的设计过程；</p> <p>环境心理学论文写作方法。</p> <p>重点难点：</p> <p>量化研究的方法和程序；</p> <p>使用后评价研究的设计过程；</p> <p>环境心理学论文写作方法。</p>	<p>理解质性研究与量化研究之辨；</p> <p>了解量化研究的方法和程序；</p> <p>了解用后评价研究的设计过程；</p> <p>基本掌握环境心理学论文写作方法。</p>	6	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 6： 理解质性研究与量化研究之辨，了解量化研究的方法和程序，了解用后评价研究的设计过程，基本掌握环境心理学论文写作方法。</p>
7	<p>七、住宅与社区中的环境心理</p> <p>居住满意度定义；</p> <p>居住满意度的影响因素；</p> <p>居住满意度的调查方法；</p> <p>重点难点：</p> <p>住宅与社区中满意度调研与分析。</p>	<p>熟悉居住满意度的影响因素；</p> <p>掌握居住满意度的调查研究方法。</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 7： 理解居住满意度定义，了解居住满意度的影响因素，掌握居住满意度的调查方法。</p>
8	<p>八、安全感与以环境设计防止犯罪</p> <p>可防卫空间的含义；</p> <p>以环境设计防止犯罪的研究与实践；</p> <p>建筑设计与社区防范案例。</p> <p>重点难点：</p>	<p>理解可防卫空间的含义；</p> <p>了解以环境设计防止犯罪的研究与实践案例。</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 8： 理解可防卫空间的含义，了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计与社区防范案例。</p>

	可防卫空间研究及其实践案例。				
9	九、城市中心区开敞空间中的环境行为研究 开敞空间中的环境行为； 广场环境行为研究； 步行环境行为街研究。 重点难点： 城市中心区开敞空间的环境行为调研与分析。	了解开敞空间中的环境行为； 掌握广场环境行为研究方法； 掌握步行环境行为街研究。	4	讲授/讨论/ 案例分析	目标9： 了解开敞空间中的环境行为，掌握广场环境行为研究，掌握步行街环境行为研究。

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，侧重核心知识点和知识运用能力评价。考核环节包括过程评价（过程评价贯穿学习全过程，采用调查报告、成果汇报与交流等形式进行）、终结性评价（终结性评价以撰写学术论文的形式，在课程结束时提交）。

课程总评成绩=过程评价成绩×50%-60%+终结性评价成绩×40%-50%

式中，过程评价成绩=课后完成4-5次作业，主要考核学生核心知识点的理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按50%计入总成绩；终结性评价成绩=针对既有城市空间环境进行环境行为调研，撰写课程论文。

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比（%）				目标占比（%）
		课前测试	作业	汇报	论文	
目标1： 了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	环境心理学概念； 环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点； 环境心理学与建筑、规划和环境设计关系。	5	0	0	0	5
目标2： 掌握认知地图、寻路的相关概念内容，掌握分析实际案例的方法。	空间认知内容； 认知地图概念； 空间指认概念； 寻路概念； 分析实际案例的方法。	5	0	5	5	15
目标3： 了解公众认知与城市特色和城市设计的关系，理	公众认知与城市特色和城市设计的关系； 易识别的环境与景观的重要性；	5	0	5	5	15

解城市特色与城市意象内涵，理解易识别的环境与景观的重要性，掌握分析实际案例的方法。	城市特色与城市意象内涵； 分析实际案例的方法。					
目标 4: 了解城市意象中社会性意象的含义，理解环境的意义，了解人群在不同场所心理变化和需求。	城市意象中社会性意象的含义； 环境的意义； 人们在不同场所心理变化和 需求。	5	0	0	5	10
目标 5: 了解人对周遭环境的反应的特点，了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应，理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。	人对周遭环境的反应的特点； 人们对环境的空间、色彩、声、 光、热、微气候的反应； 人对周围环境的知觉、审美与环 境设计的关系。	0	5	5	5	15
目标 6: 理解质性研究与量化研究之辨，了解量化研究的方法和程序，了解用后评价研究的设计过程，基本掌握环境心理学论文写作方法。	质性研究与量化研究之辨； 量化研究的方法和程序； 用后评价研究的设计过程； 环境心理学论文写作方法。	0	5	0	5	10
目标 7: 理解居住满意度定义，了解居住满意度的影响因素，掌握居住满意度的调查方法。	居住满意度的影响因素； 居住满意度的调查研究方法。	0	5	0	5	10
目标 8: 理解可防卫空间的含义，了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计社区防范案例。	可防卫空间的含义； 以环境设计防止犯罪的研究与 实践案例。	0	5	0	5	10
目标 9: 了解开敞空间中的环境行为，掌握广场环境行为	开敞空间中的环境行为； 广场环境行为研究方法； 步行环境行为的研究。	0	0	5	5	10

研究，掌握步行街环境行为研究。						
	合计	20	20	20	40	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 5-1 由课程目标 1 完成即可；毕业要求观测点 5-2 由课程目标 2、课程目标 3、课程目标 4、课程目标 5、课程目标 6、课程目标 7、课程目标 8、课程目标 9 共同支撑，占比各为 12.5%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1. 课前测试评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1： 了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	参加课前测试，书写工整清楚。准确理解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	参加课前测试，书写清楚。基本理解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	参加课前测试，书写欠清楚。对环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络理解存在一定错误。	参加课前测试，书写欠清楚。对环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络理解存在较大错误。	不参加课前测试。	20
目标 2： 掌握认知地图、寻路的相关概念内容，掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试，书写工整清楚。掌握认知地图、寻路的相关概念内容，掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试，书写清楚。基本掌握认知地图、寻路的相关概念内容，基本掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试，书写欠清楚。认知地图、寻路的相关概念内容，分析实际案例的方法存在一定	参加课前测试，书写欠清楚。认知地图、寻路的相关概念内容，分析实际案例的方法存在较大错误。	不参加课前测试。	

		法。	错误。			
目标 3: 了解公众认知与城市特色和城市设计的关系,理解城市特色与城市意象内涵,理解易识别的环境与景观的重要性,掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试,书写工整清楚。准确理解公众认知与城市特色和城市设计的关系,理解城市特色与城市意象内涵,理解易识别的环境与景观的重要性,掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试,书写清楚。基本理解公众认知与城市特色和城市设计的关系,基本理解城市特色与城市意象内涵,基本理解易识别的环境与景观的重要性,基本掌握分析实际案例的方法。	参加课前测试,书写欠清楚。公众认知与城市特色和城市设计的关系,理解城市特色与城市意象内涵,易识别的环境与景观的重要性,分析实际案例的方法等存在一定错误。	参加课前测试,书写欠清楚。公众认知与城市特色和城市设计的关系,城市特色与城市意象内涵,易识别的环境与景观的重要性,分析实际案例的方法等存在较大错误。	不参加课前测试。	
目标 4: 了解城市意象中社会性意象的含义,理解环境的意义,了解人群在不同场所心理变化和需求。	参加课前测试,书写工整清楚。准确理解城市意象中社会性意象的含义,理解环境的意义和人群在不同场所心理变化和需求。	参加课前测试,书写清楚。基本理解城市意象中社会性意象的含义,理解环境的意义和人群在不同场所心理变化和需求。	参加课前测试,书写欠清楚。对城市意象中社会性意象的含义,环境的意义和人群在不同场所心理变化和需求的理解存在一定错误。	参加课前测试,书写欠清楚。对城市意象中社会性意象的含义,环境的意义和人群在不同场所心理变化和需求的理解存在较大错误。	不参加课前测试。	

2 课后作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 5: 了解人对周遭环境的反应的特点,了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应,理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计	按时递交作业,作业书写工整清楚。人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解无误。	按时递交作业,作业书写清楚。人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解存在少量错误。	按时递交作业,作业书写清楚。人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解存在一定错误。	不按时提交作业,作业书写潦草。作业存在较大错误,经过老师指出,仍然未能及时订正。	20

的关系。						
目标 6: 理解质性研究与量化研究之辨, 了解量化研究的方法和程序, 了解用后评价研究的设计过程, 基本掌握环境心理学论文写作方法。	按时递交作业, 作业书写工整清楚。质性研究与量化研究之辨, 量化研究的方法和程序, 用后评价研究的设计过程理解无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。质性研究与量化研究之辨, 量化研究的方法和程序, 用后评价研究的设计过程理解存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。质性研究与量化研究之辨, 量化研究的方法和程序, 用后评价研究的设计过程理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。质性研究与量化研究之辨, 量化研究的方法和程序, 用后评价研究的设计过程理解存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在较大错误, 经过老师指出, 仍然未能及时订正。	
目标 7: 理解居住满意度定义, 了解居住满意度的影响因素, 掌握居住满意度的调查方法。	按时递交作业, 作业书写工整清楚。居住满意度定义、影响因素、调查方法无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。居住满意度定义、影响因素、调查方法存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。居住满意度定义、影响因素、调查方法存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。居住满意度定义、影响因素、调查方法存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在较大错误, 经过老师指出, 仍然未能及时订正。	
目标 8: 理解可防卫空间的含义, 了解以环境设计防止犯罪的研究与实践, 了解三十年来的建筑设计在社区防范案例。	按时递交作业, 作业书写工整清楚。可防卫空间的含义, 以环境设计防止犯罪的研究与实践理解无误。	按时递交作业, 作业书写清楚。可防卫空间的含义, 以环境设计防止犯罪的研究与实践理解存在少量错误。	按时递交作业, 作业书写清楚。可防卫空间的含义, 以环境设计防止犯罪的研究与实践理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。可防卫空间的含义, 以环境设计防止犯罪的研究与实践理解存在一定错误。	不按时提交作业, 作业书写潦草。作业存在一定错误, 经过老师指出, 仍未能及时订正。	

3 课内翻转课堂评分标准

评分标准	不及格	及格	中等	良好	优秀	成绩比例 (%)
评分项	1-59	60-69	70-79	80-89	90~100	
对建成环境的使用者行为与心理需求分析评价	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确	20
相关知识和方法的实际应用能力	不能运用知识于设计实例中	运用知识于设计实例中有较大困难	运用知识于设计实例中有一定困难	基本能运用知识于设计实例中	能运用知识于设计实例中	
沟通与表达能力	逻辑不清晰、论证不充分	逻辑欠清晰、论证不充分	逻辑欠清晰、论证稍欠缺	逻辑清晰、论证较充分	逻辑清晰、论证充分	

4 课程论文评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1: 了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。能够掌握环境心理学对人、环境、行为三者相互作用。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本能够掌握环境心理学对人、环境、行为三者相互作用。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本了解环境心理学对人、环境、行为三者相互作用。	按时递交课程论文, 论文书写欠清楚。环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的掌握有一定欠缺。	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。	40
目标 2: 掌握认知地图、寻路的相关概念内容, 掌握分析实际案例的方法。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。掌握认知地图、分析实际案例无误。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本掌握认知地图、分析实际案例无误。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本掌握认知地图、分析实际案例有一定欠缺。	按时递交课程论文, 论文书写欠清楚。基本掌握认知地图、分析实际案例存在困难。	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。	
目标 3: 了解公众认知与城市特色和城市设计的关系, 理解城市特色与城市意象内涵, 理解易识别的环境与景观的重要性, 掌握分析实际案例的方法。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。掌握公众认知与城市特色和城市设计的关系, 理解城市特色与城市意象内涵, 理解易识别的环境与景观的重要性, 分析实际案例无误。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本掌握公众认知与城市特色和城市设计的关系, 基本理解城市特色与城市意象内涵, 基本理解易识别的环境与景观的重要性, 分析	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本公众认知与城市特色和城市设计的关系, 基本理解城市特色与城市意象内涵, 基本理解易识别的环境与景观的重要性,	按时递交课程论文, 论文书写欠清楚。基本公众认知与城市特色和城市设计的关系, 基本理解城市特色与城市意象内涵, 基本理解易识别的环境与景观的重要性,	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。	

		实际案例无误。	分析实际案例有一定欠缺。	分析实际案例有困难。	
目标 4: 了解城市意象中社会性意象的含义, 理解环境的意义, 了解人群在不同场所心理变化和 需求。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。掌握城市意象中社会性意象的含义, 理解环境的意义, 了解人群在不同场所心理变化和 需求。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本掌握城市意象中社会性意象的含义, 基本理解环境的意义, 基本了解人群在不同场所心理变化和 需求。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。城市意象中社会性意象的含义, 环境的意义, 人群在不同场所心理变化和 需求掌握有一定欠缺。	按时提交课程论文, 论文书写欠清楚。城市意象中社会性意象的含义, 环境的意义, 人群在不同场所心理变化和 需求掌握有欠缺。	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。
目标 5: 了解人对周遭环境的反应的特点, 了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应, 理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。掌握人对周遭环境的反应的特点, 了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应, 理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本理解人对周遭环境的反应的特点, 基本了解人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应, 基本理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。人对周遭环境的反应的特点, 人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应, 人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解有一定欠缺。	按时提交课程论文, 论文书写欠清楚。人们对环境的空间、色彩、声、光、热、微气候的反应, 人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系理解有欠缺。	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。
目标 6: 理解质性研究与量化研究之辨, 了解量	按时递交课程论文, 论文书写工整	按时递交课程论文, 论文书写	按时递交课程论文, 论文	按时提交课程论文, 论文	不按时提交课程论文, 论文书

<p>化研究的方法和程序，了解用后评价研究的设计过程，基本掌握环境心理学论文写作方法。</p>	<p>清楚。理解质性研究与量化研究之辨，了解量化研究的方法和程序，了解用后评价研究的设计过程。</p>	<p>清楚。基本理解质性研究与量化研究之辨，基本了解量化研究的方法和程序，基本了解用后评价研究的设计过程。</p>	<p>书写清楚。质性研究与量化研究之辨，量化研究的方法和程序，用后评价研究的设计过程掌握有欠缺。</p>	<p>书写欠清楚。质性研究与量化研究之辨，量化研究的方法和程序，用后评价研究的设计过程掌握有欠缺。</p>	<p>写潦草。存在较大错误。</p>	
<p>目标 7：理解居住满意度定义，了解居住满意度的影响因素，掌握居住满意度的调查方法。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写工整清楚。理解居住满意度定义，了解居住满意度的影响因素，掌握居住满意度的调查方法。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写清楚。基本理解居住满意度定义，基本了解居住满意度的影响因素，基本掌握居住满意度的调查方法。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写清楚。居住满意度定义，居住满意度的影响因素，居住满意度的调查方法掌握有欠缺。</p>	<p>按时提交课程论文，论文书写欠清楚。居住满意度定义，居住满意度的影响因素，居住满意度的调查方法掌握有欠缺。</p>	<p>不按时提交课程论文，论文书写潦草。存在较大错误。</p>	
<p>目标 8：理解可防卫空间的含义，了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计社区防范案例。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写工整清楚。理解可防卫空间的含义，了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计社区防范案例。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写清楚。基本理解可防卫空间的含义，基本了解以环境设计防止犯罪的研究与实践，了解三十年来的建筑设计社区防范案例。</p>	<p>按时递交课程论文，论文书写清楚。可防卫空间的含义，以环境设计防止犯罪的研究与实践掌握有欠缺。</p>	<p>按时提交课程论文，论文书写欠清楚。可防卫空间的含义，以环境设计防止犯罪的研究与实践掌握有欠缺。</p>	<p>不按时提交课程论文，论文书写潦草。存在较大错误。</p>	

		例。				
目标 9: 了解开敞空间中的环境行为, 掌握广场环境行为研究, 掌握步行街环境行为研究。	按时递交课程论文, 论文书写工整清楚。掌握开敞空间中的环境行为, 掌握广场环境行为研究, 掌握步行街环境行为研究。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。基本掌握开敞空间中的环境行为, 基本掌握广场环境行为研究, 基本掌握步行街环境行为研究。	按时递交课程论文, 论文书写清楚。开敞空间中的环境行为, 广场环境行为研究, 步行街环境行为研究掌握有欠缺。	按时提交课程论文, 论文书写欠清楚。开敞空间中的环境行为, 广场环境行为研究, 步行街环境行为研究掌握有欠缺。	不按时提交课程论文, 论文书写潦草。存在较大错误。	

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入环境心理学课程教学中, 切实引导学生理解、领悟中华民族伟大复兴中国梦, 认同并践行建筑师建设社会主义现代化国家的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1. 使学生具有中华民族伟大复兴中国梦, 油然而生出为国家富强、民族振兴、人民幸福而不懈奋斗的时代使命感 (对应本专业思政要求 8)

结合环境心理学的产生和发展, 逐步明确环境心理学对人、环境、行为三者相互作用的基本观点与学术脉络, 在课程背景中融入中华民族国家富强、民族振兴、人民幸福的愿景和目标; 结合环境心理学与建筑、规划和环境设计关系, 阐述社会发展和学科发展的时代要求; 结合公众认可和居住满意度的理论教学, 植入中华民族伟大复兴中国梦的价值根本和实现方式, 结合城市特色、城市意象和城市设计由浅入深地阐明易识别的环境与景观对人民幸福的重要性;

2. 培养学生以建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家为己任的责任感 (对应本专业思政要求 9)

在安全感与以环境设计防止犯罪的课程教学中, 结合以环境设计防止犯罪的实践实例并运用建筑设计与社区防范案例教学, 一方面使学生理解理解可防卫空间的含义, 另一方面使学生切实感受到环境设计对社会和谐、公共安全的巨大影响力, 从而提升学生将建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家为己任的职业道德和责任感; 再者, 结合广场、步行街等开敞空间中的环境行为, 以及人们对环境空间、色彩、声、光、热、微气候的心理变化、需求反应,

理解人对周围环境的知觉、审美与环境设计的关系，逐步加深学生对环境社会意义以及环境设计的时代意义的理解。

3.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求 10）

使学生掌握调查和分析实际案例的方法，例如居住满意度调查方法，再如利用认知地图和寻路方法来分析实际环境，遵循马克思主义思想和工作方法，在调查研究和分析过程中，既要坚持实事求是，还要利用科学的技术手段和研究方法；既要掌握质性研究，又要掌握解量化研究的方法和程序，并有能力将这些方法切实运用于分析研究和论文写作中，与时俱进，适应新时代给予建筑师的时代使命和挑战。

七、参考书目及电子资源

1、教材

（1）本课程选用教材《环境心理学》（林玉莲、胡正凡编著，中国建筑工业出版社）为主要参考书。

（2）推荐参考保罗·贝尔的《环境心理学》（中国人民大学出版社）、徐磊青、杨公侠著《环境心理学》（同济大学出版社）。

2、电子资源

（1）智慧树“环境心理学”在线课程；

[https://www.zhihuishu.com/portals_h5/2clearning.html#/courseInfo/2042443?studyMode=](https://www.zhihuishu.com/portals_h5/2clearning.html#/courseInfo/2042443?studyMode=1)

1

（2）学银在线“环境心理学概论”在线课程；

<http://www.xueyinonline.com/detail/214167061>

执笔人：陆小波

审定人：薛 垚

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

场地设计课程教学大纲

(Site Design)

一、课程概况

课程代码： 0402025

学 分： 2.0

学 时： 32

先修课程：《建筑制图》、《建筑设计整合》（一~三）

适用专业：建筑学

建议教材：《场地设计》，雷明、雷丽华著，清华大学出版社，2016.6

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业课/选修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业选修课程。场地设计是营造良好城市空间环境的重要途径，是一个涉及到社会、文化、技术、美学等诸多方面的重要领域，是工程建设必不可少的部分。通过本课程的学习，培养学生具备进行场地设计的基本能力，掌握《场地设计》的基本理论和基本方法，能够根据具体场地特点，运用理论和方法，在相关规范约束下，寻求解决方案的能力，为后续专业课程学习奠定基础。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1: 掌握场地设计基本概念和主要内容等，清楚场地设计与其他相关学科的关系。	观测点 3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题	毕业要求 3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。
2	目标 2: 掌握场地设计的公共限制相关内容，结合防火、日照等要求对场地平面可建范围进行绘制和表达。	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范	毕业要求 6. 项目管理与职业规范：了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
3	目标 3: 掌握场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求的基本方法，能够对场地剖面	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范	毕业要求 6. 项目管理与职业规范：了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审

	可建范围进行绘制和表达。		批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
4	目标 4: 掌握等高线的相关概念及作图表达方法，能够对台地和护坡进行设计和绘制表达。	观测点 3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题	毕业要求 3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。
5	目标 5: 掌握场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求，掌握无障碍停车的相关要求，能够对停车场进行场地设计。	观测点 3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题 观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范	毕业要求 3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。 毕业要求 6. 项目管理与职业规范：了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
6	目标 6: 掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法，能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	观测点 3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题	毕业要求 3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。
7	目标 7: 能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价，并提出改进策略建议。	观测点 3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题	毕业要求 3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	一、绪论 中外场地设计的思想的差异； 场地设计与其他相关学科的关系； 场地设计基本概念和主要内容。	了解场地设计的思想起源； 熟悉中外场地设计的思想的差异； 熟悉场地设计与其他相关学科的关系；	2	讲授/案例分析	目标 1: 掌握场地设计基本概念和主要内容等，清楚场地设计与其他相关学科的关系； 目标 2: 掌握场地设计的公共限制相关

	<p>重点难点: 熟悉场地设计基本概念和主要内容等。</p>	<p>熟悉场地设计基本概念和主要内容等。</p>			<p>内容,结合防火、日照等要求对场地平面可建范围进行绘制和表达。</p>
2	<p>二、场地分析 场地设计条件:自然条件、建设条件、公共限制、项目要求等; 场地设计的公共限制相关内容:用地控制、交通控制、密度控制、高度控制、容量控制、绿化控制、建筑形态等; 场地平面可建范围的绘制和表达; 场地剖面可建范围的绘制和表达。 重点难点: 复杂场地平面可建范围的计算与正确表达; 复杂场地剖面可建范围的计算与正确表达。</p>	<p>掌握场地设计的公共限制的内容及基本应对方法; 掌握场地平面可建范围的绘制和表达方法; 掌握场地剖面可建范围的绘制和表达方法。</p>	6	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 2:掌握场地设计的公共限制相关内容,结合防火、日照等要求对场地平面可建范围进行绘制和表达。 目标 3:掌握场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求的基本方法,能够对场地剖面可建范围进行绘制和表达。 目标 4:掌握等高线的相关概念及作图表达方法,能够对台地和护坡进行设计和绘制表达。 目标 5:掌握场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求,能够对停车场进行场地设计。</p>
3	<p>三、地形设计 场地竖向设计概述:基本概念、基本任务与基本原则; 等高线设计的相关概念及作图表达方法:剖面、放坡等; 台地和护坡设计的作图表达方法。 重点难点: 地形坡度范围划分; 利用水平边缘截面法进行台地护坡设计。</p>	<p>了解场地竖向设计的基本原则与方法; 掌握坡度与放坡等的概念与计算方法; 熟悉台地和护坡设计的相关作图表达方法。</p>	6	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 6:掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法,能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。</p>
4	<p>四、停车场布置 停车场(库)的作用与分类; 设置停车场(库)设置</p>	<p>了解停车场设置的一般原则及其在城市系统中作用;</p>	6	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 5:掌握场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的</p>

	<p>的一般原则； 停车场（库）的防火要求； 停车场（库）的出入口； 停车场（库）内通道设计； 停车场（库）的坡道的坡度设计； 停车场(库)的车位布置。 重点难点： 能进行停车场的直线坡道设计； 无障碍停车的相关要求； 能进行停车场地的综合设计与表达。</p>	<p>掌握停车场与普通民用建筑的防火间距要求； 掌握停车场（库）的出入口设置的基本要求； 掌握停车场直线坡道的设计方法； 掌握掌握停车场通道的设计要求； 掌握停车场车位布置要求，掌握无障碍停车的相关要求，并能进行停车场地的综合设计与表达。</p>			<p>相关要求，能够对停车场进行场地设计。</p>
5	<p>五、场地综合 不同建筑类型场地布局的思路与方法：幼儿园、中小学、法院、医院、疗养院、汽车站、档案馆、商业建筑等； 建成环境场地设计的分析评价方法。 重点难点： 复杂建筑类型的场地布局方法； 建成环境场地设计的评价。</p>	<p>基本掌握不同类型建筑场地布局的思路和方法； 掌握建成环境场地设计与使用情况分析评价方法，并能提出针对性改进策略。</p>	12	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 7：能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价，并提出改进策略建议。</p>

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括平时作业、期末考查（期末考查为建成环境场地设计分析与评价报告）。

$$\text{课程总评成绩} = \text{平时成绩} \times 50\% - 60\% + \text{期末考查} \times 40\% - 50\%$$

式中，平时成绩=课后完成 4-5 次习题，主要考核学生对场地分析、地形设计、停车场布置、场地综合中知识点的理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 50%计入总成绩；期末考查=建成环境场地设计的图示分析、使用情况的调研分析评价、针对性改进策略（方案）。

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比(%)			目标占比(%)
		作业	汇报	调研报告	
目标 1: 掌握场地设计基本概念和主要内容等, 清楚场地设计与其他相关学科的关系。	场地设计的思想起源; 中外场地设计的思想的差异; 场地设计与其他相关学科关系; 场地设计基本概念和主要内容。	8	0	0	8
目标 2: 掌握场地设计的公共限制相关内容, 结合防火、日照等要求对场地平面可建范围进行绘制和表达。	场地设计的公共限制的内容及基本应对方法; 场地平面可建范围的绘制和表达方法。	8	2	0	10
目标 3: 掌握场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求的基本方法, 能够对场地剖面可建范围进行绘制和表达。	场地剖面分析; 防火间距、日照间距等要求; 场地剖面可建范围的绘制和表达方法。	8	2	0	10
目标 4: 掌握等高线的相关概念及作图表达方法, 能够对台地和护坡进行设计和绘制表达。	场地设计的等高线的相关概念及作图表达方法; 台地和护坡设计和绘制表达。	8	2	0	10
目标 5: 掌握场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求, 掌握无障碍停车的相关要求, 能够对停车场进行场地设计。	停车场设置的一般原则及其在城市系统中作用; 停车场与普通民用建筑的防火间距要求; 停车场(库)的出入口设置的基本要求; 停车场直线坡道的设计方法; 停车场通道的设计要求; 停车场车位布置要求, 无障碍停车的相关要求; 停车场地的综合设计与表达。	8	2	0	10
目标 6: 掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法, 能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	场地竖向设计的基本原则与方法; 坡度与放坡等的概念与计算方法; 台地和护坡设计的相关作图表达方法。	0	10	15	25
目标 7: 能够结合现	不同类型建筑场地布局的思路	0	12	15	27

场调研对具体项目的场地设计进行评价，并提出改进策略建议。	和方法； 建成环境场地设计与使用情况 分析评价方法，及针对性改进策略。				
合计		40	30	30	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 3-3 由课程目标 1、课程目标 4、课程目标 5、课程目标 6、课程目标 7 共同支撑，占比各为 20%；毕业要求观测点 6-1 由课程目标 2、课程目标 3 支撑，占比各为 50%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1 平时作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1: 掌握场地设计基本概念和主要内容等，清楚场地设计与其他相关学科的关系。	按时递交作业，作业书写工整清楚。对场地设计基本概念和内容、与其他相关学科关系理解无误。	按时递交作业，作业书写清楚。对场地设计基本概念和内容、与其他相关学科关系理解存在少量错误。	按时递交作业，作业书写清楚。对场地设计基本概念和内容、与其他相关学科关系理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。对场地设计基本概念和内容、与其他相关学科关系理解存在一定错误。	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在较大错误，经过老师指出，仍然未能及时订正。	40
目标 2: 掌握场地设计的公共限制相关内容，结合防火、日照等要求对场地平面可建范围进行绘制和表达。	按时递交作业，作业书写工整清楚。对场地设计的公共限制相关内容理解无误。作图表达规范，符合制图	按时递交作业，作业书写清楚。对场地设计的公共限制相关内容理解存在少量错误。作图表达基本	按时递交作业，作业书写清楚。对场地设计的公共限制相关内容理解存在一定错误。作图表达不规	不按时提交作业。作业书写欠清楚。对场地设计的公共限制相关内容理解存在一定错误。作图表达不	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在较大错误，经过老师指出，仍然未能及时订正。	

	标准要求。	规范,基本符合制图标准要求。	范。			
目标 3: 掌握场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求的基本方法,能够对场地剖面可建范围进行绘制和表达。	按时递交作业,作业书写工整清楚。场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求无误。作图表达规范,符合制图标准要求。	按时递交作业,作业书写清楚。场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求存在少量错误。作图表达基本规范,基本符合制图标准要求。	按时递交作业,作业书写清楚。场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求存在一定错误。作图表达不规范。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。场地剖面分析中应对防火间距、日照间距等要求存在一定错误。作图表达不规范。	不按时提交作业,作业书写潦草。作业存在一定错误,经过老师指出,仍未能及时订正。	
目标 4: 掌握等高线的相关概念及作图表达方法,能够对台地和护坡进行设计和绘制表达。	按时递交作业,作业书写工整清楚。等高线的相关概念及作图表达方法无误。作图表达规范,符合制图标准要求。	按时递交作业,作业书写清楚。等高线的相关概念及作图表达方法存在少量错误。作图表达基本规范,基本符合制图标准要求。	按时递交作业,作业书写清楚。等高线的相关概念及作图表达方法存在一定错误。作图表达不规范。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。等高线的相关概念及作图表达方法存在一定错误。作图表达不规范。	不按时提交作业,作业书写潦草。作业存在一定错误,经过老师指出,仍未能及时订正。	
目标 5: 掌握场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求,能够对停车场进行场地设计。	按时递交作业,作业书写工整清楚。场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求理解无误。	按时递交作业,作业书写清楚。场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求理解存在少量错误。	按时递交作业,作业书写清楚。场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。场地停车位的布置方式、基本尺度和规范要求,掌握无障碍停车的相关要求理解存在一定错误。	不按时提交作业,作业书写潦草。作业存在一定错误,经过老师指出,仍未能及时订正。	

2 课内翻转课堂评分标准

评分标准	不及格	及格	中等	良好	优秀	成绩比例 (%)
评分项	1-59	60-69	70-79	80-89	90~100	
建成环境场地设计的图示分析表达	作图不整洁美观、表达效果差	作图较整洁美观、表达效果较差	作图整洁美观、表达效果较差	作图整洁美观、表达效果一般	作图整洁美观、表达效果突出	30

建成环境场地使用情况的调研分析评价	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确
建成环境场地的针对性改进策略(方案)	改进效果差、方案创新性差	改进效果一般、方案创新性差	改进效果一般、方案创新性一般	改进效果佳、方案创新性一般	改进效果佳、方案创新性强

3 调研报告评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 6: 掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法,能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	按时递交调研报告,调研报告排版工整清晰。能够掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法,能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	按时递交调研报告,调研报告排版清楚。能够掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法,能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	按时递交调研报告,调研报告排版清楚。基本掌握不同建筑类型场地布局的思路与方法,基本能够结合不同的场地要求进行场地综合设计与表达。	按时递交调研报告,调研报告排版不清楚。不同建筑类型场地布局的思路与方法掌握程度有一定欠缺。不同的场地要求进行场地综合设计与表达有一定困难。	不按时递交调研报告,调研报告排版杂乱。报告存在较大错误。	30
目标 7: 能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价,并提出改进策略建议。	按时递交调研报告,调研报告排版工整清晰。能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价,并提出改进策略建议。	按时递交调研报告,调研报告排版清楚。能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价,并提出改进策略建议。	按时递交调研报告,调研报告排版清楚。基本能够结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价,并提出改进策略建议。	按时递交调研报告,调研报告排版不清楚。结合现场调研对具体项目的场地设计进行评价有一定欠缺,无法提出改进策略建议。	不按时递交调研报告,调研报告排版杂乱。报告存在较大错误。	

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入场地设计课程教学中，潜移默化地引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.增强学生中国特色社会主义文化自信，提高学生以人民为中心的价值追求（对应本专业思政要求4）

结合场地设计的思想起源及中外场地设计思想差异，从历史演变、社会经济、文化文脉、生态等多元视角，逐层分解，以发展的眼光向学生传递中华文明深远的建筑和城市营造设计文化，增强学生对文化自信；同时结合相关设计法律规范讲解新时代我国国家机遇和社会制度，从而深刻传达场地设计的时代机遇和背景规范等相关知识点，逐步树立学生以人民为中心的正确价值追求。

2.提高建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的责任感（对应本专业思政要求9）

从场地设计与其他相关学科的关系入手，讲解社会主义现代化国家建设的经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的多元结合，从分析自然条件、建设条件、公共限制、项目要求等场地设计条件入手，使学生对用地、交通、密度、高度、容量、绿化、建筑形态等相关建设内容有全面地了解，加深对富强民主文明和谐美丽的理解，输入建设社会主义现代化国家的责任使命感；

3.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

遵循马克思主义思想方法，讲究唯物辩证、实事求是、与时俱进。唯物辩证主要从局部整体、对立统一的视角探讨场地设计与其他相关学科之间的辩证关系；实事求是则强调场地设计不单要关注场地本身地形条件、环境特质，还要从更宏观的城市环境、社会环境、规划条件等上位事实或实际出发，在场地分析以及场地设计过程中锻炼学生对复杂现象的思考能力，提高学生对复杂问题的解决能力，使学生掌握场地分析方法和场地设计中的地形设计方法、停车场布置方法和场地综合设计方法；在场地分析及场地设计中引入新的科学技术方法、全新的设计理念，在理论和实际案例讲解过程中始终保持与时俱进的工作方法。

七、参考书目及电子资源

1、教材

（1）本课程选用教材《场地设计》（雷明、雷丽华著，清华大学出版社，2016）为主要参考书。

(2) 推荐参考闫寒编著的《建筑学场地设计》(第四版, 中国建筑工业出版社, 2017)、张伶俐, 孟浩编著的《场地设计》(第二版, 中国建筑工业出版社, 2010)以及刘磊编著的《场地设计》(修订版, 中国建材工业出版社, 2007)约翰·O·西蒙兹著的《景观设计学 场地规划与设计手册》(中国建筑工业出版社, 2000)

2、电子资源

(1) 建筑云课在线课程: 建筑场地内部环境, 场地, 布局, 相关图纸讲解

<http://ai.glodonedu.com/front/preview/video?id=3383602964102775972&isSys=true>

执笔人: 陆小波

审定人: 薛 垵

审批人: 朱建群

批准时间: 2020年9月1日

建筑节能课程教学大纲

(Building Energy Conservation)

一、课程概况

课程代码：0402026

学 分：2

学 时：32（讲授学时 32）

先修课程：建筑技术综合（I）、建筑技术综合（II）、建筑技术综合（III）、生态建筑概论

适用专业：建筑学

建议教材：李德英，《建筑节能技术》（第2版），机械工业出版社，2017

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业选修课。通过本课程的学习，培养学生掌握建筑节能的基本原理及必要性、掌握建筑节能的基本要求及设计的原则，了解国内外先进的建筑节能新技术，熟悉与建筑节能相关的政策、规范、标准，培养学生树立建筑整体观念，使学生能够结合气候特点，通过一系列建筑节能技术手段，使建筑体型、立面造型、建造材料的选择、空间形式的约束、建筑组合及建造方式等方面，从资源的节约、环境的保护角度创造生态的可持续发展体系。为后续学生进行建筑设计时，能够把建筑节能技术观念融合于设计观念中、学生进行建筑节能评估奠定基础。

二、课程目标

目标 1.通过熟悉与建筑节能相关的规范、标准，能熟练查阅及应用相关节能规范、标准。

目标 2.根据建筑组团布局、建筑朝向、建筑间距、建筑与风环境等的节能原理，能进行建筑组团布局、朝向、间距、风环境等的规划节能设计；根据建筑单体节能设计的原理、措施和方法，能进行建筑单体平面布局、体型、围护结构保温、遮阳、可再生能源利用等方面的节能设计。

目标 3.能利用绿色建筑软件，解决常见实际问题的能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 2-4（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 5-3（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 6-1（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 7-2（占该指标点达成度的 40%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	
毕业要求 2-4		√	√	
毕业要求 5-3		√	√	
毕业要求 6-1	√			
毕业要求 7-2			√	

三、课程内容及要求

(一) 建筑节能概述

1. 教学内容

- (1) 建筑节能的目的和意义
- (2) 国内外的建筑节能技术
- (3) 我国建筑能耗概况和节能任务
- (4) 与建筑节能相关的规范、标准

2. 基本要求

- (1) 了解建筑节能的目的和意义、国内外的建筑节能技术、我国建筑能耗概况和节能任务
- (2) 熟悉与建筑节能相关的规范、标准

3. 重点难点

建筑节能相关的规范、标准

(二) 建筑节能设计原理

1. 教学内容

- (1) 建筑热工设计分区
- (2) 不同热工分区下的建筑节能设计原理
- (3) 建筑节能基本原理和节能途径
- (4) 建筑物耗热量指标计算

2. 基本要求

- (1) 了解建筑热工设计分区
- (2) 掌握不同热工分区下的建筑节能设计原理
- (3) 掌握建筑节能基本原理和节能途径
- (4) 熟悉建筑物耗热量指标及耗热量指标计算

3.重点难点

- (1) 建筑热工设计分区
- (2) 建筑节能基本原理和途径

(三) 建筑规划设计与节能

1.教学内容

- (1) 建筑选址
- (2) 建筑组团布局
- (3) 建筑朝向、建筑间距
- (4) 建筑与风环境

2.基本要求

- (1) 了解建筑选址对建筑规划节能设计的影响
- (2) 掌握建筑组团布局、建筑朝向、建筑间距、建筑与风环境等的节能原理

3.重点难点

建筑组团布局、建筑朝向、建筑间距、建筑与风环境等的节能原理

(四) 建筑单体设计与节能

1.教学内容

- (1) 建筑平面设计与节能的关系
- (2) 建筑体型与节能的关系
- (3) 外墙保温方案
- (4) 建筑自然通风与节能
- (5) 窗户设计与节能

2.基本要求

- (1) 掌握建筑平面、体型与节能的关系
- (2) 熟悉建筑自然通风与节能的关系
- (3) 熟悉外墙保温方案的选择
- (4) 熟悉窗户的节能设计

3.重点难点

- (1) 建筑平面设计与节能的关系
- (2) 建筑门窗洞口的自然通风与节能的关系

(五) 围护结构节能设计

1. 教学内容

- (1) 外墙保温方案
- (2) 屋面节能
- (3) 窗户节能
- (4) 双层皮玻璃幕墙

2. 基本要求

- (1) 掌握外墙、屋面、门窗的节能设计
- (2) 熟悉双层皮玻璃幕墙的设计

3. 重点难点

- (1) 外墙的节能构造方案选择
- (2) 双层玻璃幕墙的节能设计

(六) 遮阳的节能设计

1. 教学内容

- (1) 遮阳的形式和效果
- (2) 遮阳设计

2. 基本要求

- (1) 掌握遮阳形式及设计与节能的关系
- (2) 熟悉遮阳系数计算

3. 重点难点

- (1) 遮阳方式的节能应用
- (2) 遮阳系数计算

(七) 可再生能源利用

1. 教学内容

- (1) 太阳能在建筑节能中的应用形式
- (2) 被动式太阳能建筑
- (3) 主动式太阳能建筑

2. 基本要求

- (1) 了解主动式太阳能建筑

(2) 掌握太阳能在建筑节能中的应用形式、被动式太阳能建筑

3.重点难点

阳光间、特朗布墙

(八) 采光与照明节能设计

1.教学内容

(1) 建筑采光与节能

(2) 照明系统的节能

2.基本要求

(1) 掌握建筑采光与节能;

(2) 熟悉照明系统的节能

3.重点难点

建筑节能设计中采光的方式

(九) 采暖与制冷节能设计

1.教学内容

(1) 采暖系统节能途径及节能设计

(2) 控温与热计量技术

(3) 建筑供暖制冷新途径

2.基本要求

了解采暖系统节能途径、采暖系统节能设计、控温与热计量技术、供暖空调新途径、生物质能采暖

3.重点难点

采暖系统节能设计、控温与热计量技术、供暖空调新途径

(十) 绿色建筑设计软件简介

1.教学内容

(1) 建筑采光

(2) 建筑通风

(3) 建筑节能

(4) 建筑日照

2.基本要求

- (1) 熟悉建筑采光、通风、日照的计算机软件模拟技术
- (2) 熟悉建筑节能分析的软件应用，生成建筑节能报告

3.重点难点

建筑模型的建立、模拟分析

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时
1	建筑节能概述	目标 1	6-1	2
2	建筑节能设计原理	目标 1	6-1	2
3	建筑规划设计与节能	目标 2	2-4、5-3	6
4	建筑单体设计与节能	目标 2	2-4、5-3	6
5	建筑围护结构节能设计	目标 2	2-4、5-3	6
6	遮阳的节能设计	目标 2	2-4、5-3	2
7	可再生能源利用	目标 2	2-4、5-3	2
8	采光与照明节能设计	目标 2	2-4、5-3	2
9	采暖与制冷节能设计	目标 2	2-4、5-3	2
10	绿色建筑软件介绍	目标 3	7-2	2
合计				32

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

1. 根据建筑学专业的培养方案和教学大纲，结合建筑学的专业特点，采用多媒体教学方法，列举绿色建筑、生态建筑的图片，形象、直观，提高学生的课堂效率，并扩充知识面。注重把理论知识如何应用到实践中，理论联系实际，逐渐培养学生在进行建筑设计以及规划设计中建筑节能技术的应用。

2. 为了学生与今后的实际工作接轨，在平时作业的布置上，改革传统的问答计算题，而是要求学生分成小组，分析四大代表性气候的特点及对建筑的影响，并分析不同气候区经典节能建筑案例，制作 PPT 汇报，促使学生阅读相关资料，为今后进行建筑节能设计、绿色建筑设计奠定基础。结合学生住区规划的户型进行节能计算分析出具节能计算分析报告，练习今后工作的一项重要任务：建筑节能分析备案。实现“课内讲授与课外实践相结合”、“依靠教材与广泛阅读相结合”、“教师引导与学生自学相结合”的教学组织，充分调动学生学习的积极性、主动性和创新性，提高学生分析问题、解决问题的能力。

3. 结合学生今后的工作需要，改革传统考卷的考试方法，采用论文形式或者进行小型的绿色建筑设计，作为最终结课的考核方式，为今后的建筑节能设计相关工作奠定基础。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>(1) 熟练掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行课程教学内容的组织。</p> <p>(2) 熟悉教材各章节，借助专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划、教案。</p> <p>(3) 根据各部分教学内容，构思授课思路、技巧，选择合适的教学方法。</p> <p>(4) 建筑节能课程是已经学习过的课程的知识的的应用，根据该课程的特点，备课时要收集大量代表性的节能建筑，分析其节能技术，使学生对理论知识的应用有感性认识。</p>
2	讲授	<p>(1) 理论联系实际，条理清晰、重点突出，注重理论知识的实际应用。</p> <p>(2) 采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学、多媒体示范教学等），注重培养学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>(3) 为学生提供网络学习资料，采用现代信息技术辅助教学。</p> <p>(4) 课堂讲授时，注重与学生互动，采用启发引导的方式，使学生对所学知识产生浓厚的学习兴趣，调动学生的学习积极性和主动性。</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>(1) 按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>(2) 书写规范、清晰。</p> <p>(3) 气候分析透彻，设计指南详细具有实用价值；案例分析深刻；节能分析报告全面。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>(1) 学生的作业要按时全部批改，并及时进行讲评。</p> <p>(2) 教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>(3) 学生作业的平均成绩应作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>第一次上课告诉学生老师的联系方式及办公地址，使学生能够随时找到老师进行答疑辅导（电话、QQ 或当面答疑），帮助学生更好地理解 and 消化所学知识、改进学习方法和思维方式，培养其独立思考问题的能力。</p>
5	成绩考核	<p>本课程考核的方式为：案例解读、节能分析报告、节能建筑设计等内容的总体考核。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>(1) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。</p> <p>(2) 课程目标小于 0.6。</p>

六、课程考核

(一) 课程考核包括气候特点及节能建筑案例解读（纸质材料、PPT 汇报）、建筑节能分析（出具节能报告）和小型建筑节能设计（图纸）等。

(二) 课程总评成绩=节能建筑案例解读成绩×30%+建筑节能分析报告成绩×20%+建筑节

能设计图纸成绩×50%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
节能建筑案例解读成绩	平时作业	30%	根据案例解读答辩完成质量评定课程成绩，以百分计。根据气候特点分析是否全面、相应气候区建筑节能设计指南准确性、合理性和全面性等（30分）；节能建筑案例解读（40分）、小组成员汇报（20分）、小组答辩情况（10分）。最终按30%计入总成绩。	2-4
建筑节能分析报告成绩	平时作业	20%	根据计算报告书完成质量评定课程成绩，以百分计。（标准层平面图是否表达完整20分、节能计算报告书的格式是否正确10分、节能计算是否正确40分、围护结构的构造做法选择是否合理30分）。最终按30%计入总成绩。	6-1、7-2
建筑节能设计图纸成绩	期末综合成果	50%	根据图纸表达质量评定课程成绩，以百分计。其中图纸表达40分，设计意图30分，节能技术应用30分。最后以40%计入课程总成绩。	6-1、5-3

（三）所有课程目标均需大于等于0.6，否则总评成绩不及格，需要补考或重修。每个课程目标达成度计算方法如下：

$$\text{课程目标}i\text{达成度} = \frac{\text{节能建筑案例解读成绩} \times A_i + \text{建筑节能分析报告成绩} \times B_i + \text{建筑节能设计图纸成绩} \times C_i}{100 \times (A_i + B_i + C_i)} \text{式中:}$$

A_i =节能建筑案例解读成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在平时成绩中的权重，

B_i =建筑节能分析报告成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在期中成绩中的权重，

C_i =建筑节能设计图纸成绩占总评成绩的权重×课程目标*i*在期末成绩中的权重。

七、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑节能课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.增强中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国建筑节能成就的介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2.培养社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德等道德修养

通过对建筑节能设计方面成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3.培养实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍建筑节能的新技术、新材料、新方法，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

八、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生作业、课堂汇报、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

参考书目：

王立雄，《建筑节能》，中国建筑工业出版社，2015

曲翠松，《建筑节能技术与建筑设计》，中国电力出版社，2016；

林波荣等，《绿色建筑性能模拟优化方法》，中国建筑工业出版社，2016；

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 134-2010）；

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2015）；

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（GB/T50378-2010）；

住房和城乡建设部建筑节能与科技司编著，绿色建筑和低能耗建筑示范工程——关键技术与运营实践，北京：中国建筑工业出版社，2012。

网络信息化教学资源：

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

能源世界 <http://www.chinagb.net/>

绿建之窗 <http://www.gbwindows.cn/>

执笔人：董海荣

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑施工课程教学大纲

(Building Construction Syllabus)

一、课程概况

课程代码：0402027

学 分： 2

学 时： 32 （其中：讲授学时 32 ， 实验学时 0， 上机学时 0）

先修课程：建筑力学、建筑经济与管理、建筑法规

适用专业：建筑学

建议教材：《土木工程施工技术》，王利文，中国建筑工业出版社，2018.9 第一版第三次印刷；《土木工程施工组织与管理》，王利文，中国建筑工业出版社，2018.7 第一版第四次印刷；

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是工程管理专业的专业必修课，也可作为土木类专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，培养学生土木工程施工技术及组织管理能力，为后续毕业设计环节奠定基础。

二、课程目标

目标 1. 掌握一般土木工程各分部分项工程的常规施工方法及包含的原理；

目标 2. 能够选择和编制较复杂工程的施工方案和安全、技术措施；

目标 3. 能够在施工现场进行施工组织与管理工作。

本课程支撑专业人才培养方案中毕业要求 1-6、6-2、6-4，对应关系如表所示：

毕业要求 指标点	课程目标						
	目标 1	目标 2	目标 3				
毕业要求 1-6		√	√				
毕业要求 6-2			√				
毕业要求 6-4	√	√	√				

三、课程内容及要求

（一）土方工程

1. 教学内容

- (1) 土方工程量计算及调配;
- (2) 土方挖填施工的要点;
- (3) 土方工程机械化施工;
- (4) 基坑监测与基坑周边环境保护。

2.基本要求

- (1) 掌握土方工程量计算及调配;
- (2) 掌握土方挖填施工要点及土石方工程质量和检验标准;
- (3) 熟悉基坑监测及基坑周边环境保护内容;

(二) 地基与桩基础工程

1.教学内容

- (1) 地基验槽及沉降观测;
- (2) 混凝土预制桩的施工工艺;
- (3) 混凝土灌注桩施工工艺。

2.基本要求

- (1) 掌握钢筋混凝土预制桩的施工工艺原理和施工要点;
- (2) 掌握钢筋混凝土灌注桩的施工工艺原理和施工要点;
- (3) 了解地基验槽及沉降观测的规定。

(三) 砌体工程

1.教学内容

- (1) 砌体的施工工艺和质量检查方法;
- (2) 砌筑用脚手架、垂直运输设备。

2.基本要求

- (1) 掌握各类砌体的施工流程及施工工艺特点;
- (2) 了解砌筑用脚手架、垂直运输设备的规范相关规定。

(四) 模架与垂直运输设备

1.教学内容

- (1) 脚手架的基本要求和分类;
- (2) 模板及模板支架的施工要点;
- (3) 垂直运输设备的分类及各设备的参数性能。

2.基本要求

- (1) 掌握各类脚手架、模板、模板支架的施工方法;

(2) 熟悉各类脚手架、模板支架、模板的分类;

(3) 熟悉塔式起重机、混凝土泵的施工方法;

(五) 钢筋混凝土结构工程

1. 教学内容

(1) 钢筋的种类、加工;

(2) 混凝土的制备、运输、浇筑;

2. 基本要求

(1) 掌握钢筋加工及绑扎施工要点;

(2) 掌握混凝土浇筑质量控制要点;

(六) 装配式钢筋混凝土结构安装工程

1. 教学内容

(1) 结构安装工程过程中常用的起重机械类型、性能及使用特点;

(2) 装配式钢筋混凝土结构构件的连接构造及安装工艺;

2. 基本要求

(1) 掌握装配式钢筋混凝土结构的各类构件的吊装工艺;

(2) 熟悉装配式钢筋混凝土结构安装质量控制和安全技术措施;

(七) 钢结构与大跨结构工程

1. 教学内容

(1) 工业与民用建筑钢结构的安装;

(2) 网架、索结构大跨屋盖结构安装方案的施工技术。

2. 基本要求

(1) 掌握钢结构、网架结构、索结构中吊装工艺;

(2) 了解钢结构、网架结构、索结构安装中的质量安全技术措施。

(八) 防水工程

1. 教学内容

(1) 屋面防水施工;

(2) 地下防水施工;

(3) 室内防水施工;

(4) 外墙防水施工。

2. 基本要求

(1) 掌握屋面防水施工工艺;

(2) 掌握地下防水施工工艺;

(3) 熟悉室内防水施工工艺;

(4) 熟悉外墙防水施工工艺;

(九) 建筑装饰与节能工程

1. 教学内容

(1) 装饰装修与节能的概念;

(2) 墙体一般抹灰施工工艺要点;

(3) 外墙外保温墙体构造及施工工艺;

(4) 饰面板安装和饰面砖镶贴施工工艺;

(5) 玻璃幕墙节能与施工工艺;

(6) 门窗节能与安装工艺;

(7) 楼地面、屋面节能与施工要点;

(8) 吊顶的施工工艺

2. 基本要求

(1) 掌握各类装饰工程的施工工艺。

(2) 熟悉装饰装修与节能的概念;

(十) 施工组织总设计

1. 教学内容

(1) 施工总设计的内容;

(2) 施工部署;

(3) 资源供应计划的编制;

(4) 项目施工总进度计划的编制

(5) 项目施工总平面布置。

2. 基本要求

(1) 掌握施工总进度计划的编制方法;

(2) 掌握施工总平面图布置

(十一) 单位工程施工组织设计

1. 教学内容

(1) 单位工程施工组织设计的内容;

(2) 施工方法及施工机具设备的选择;

(3) 单位工程施工进度计划的编制;

(4) 单位工程施工平面布置。

2.基本要求

(1) 掌握施工组织设计的内容及编制步骤;

(3) 熟悉施工进度计划编制;

(4) 熟悉施工平面图的布置。

(十二) 施工管理计划

1.教学内容

掌握施工管理计划的内容及编制方法。

2.基本要求

掌握施工管理计划的编制。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	讲授学时	实验学时
1	土方工程	目标 1、2	6-4	2	
2	地基与桩基础工程	目标 1、2	6-4	2	
3	砌体工程	目标 1、2	6-4	2	
4	模架与垂直运输设备	目标 1、2	6-4	2	
5	钢筋混凝土结构工程	目标 1、2	6-4	4	
6	装配式钢筋混凝土结构安装工程	目标 1、2	6-4	2	
7	钢结构与大跨结构安装工程	目标 1、2	6-4	2	
8	防水工程	目标 1、2	6-4	2	
9	建筑装饰与节能工程	目标 1、2	6-4	2	
10	施工组织总设计	目标 3	6-4	4	
11	单位工程施工组织设计	目标 3	6-4	4	
12	施工管理计划	目标 3	1-6、6-2、6-4	2	
合计				30	

四、课程实施

(一) 开设慕课, 理论学习通过慕课形式完成;

(二) 翻转课堂形式完成线下应用学习, 主要以学生对工程案例分析的讨论, 深化理论掌

握的深度。

在建筑施工课程里，案例教学的目的不是为了引向新概念、新知识，而是为了引向任务和问题。通过具体的工程案例分析，能使学生对微观到宏观、全过程全方位准确把握项目的施工知识。

(三) 主要教学环节质量要求如表所示。

主要教学环节		质量要求
1	备课	(1) 补充完善慕课视频； (2) 补充完善慕课配套教学资料，例如知识点测验等； (3) 筛选供学生应用的典型工程案例
2	讲授	(1) 利用慕课平台，通过翻转课堂方式组织教学，有利于形成以学生为中心的的教学模式，提高学习效果。 (2) 利用课堂教学，引入案例，培养学生应用理论解决实际问题得能力。
3	作业布置与批改	根据每章学生在翻转课堂中，案例分析的深度给定平时成绩；
4	课外答疑	在慕课平台上互动、答疑
5	成绩考核	慕课平台互动成绩占 30%，翻转课堂案例分析占 30%，期末考试成绩占 40%

五、课程考核

(一) 课程考核包括平时慕课单元测验、翻转课堂考核、期末考试等。期末考试采用笔试方式。

(二) 课程总评成绩=慕课互动成绩×30%+翻转课堂成绩×30%+期末考试成绩×40%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
慕课单元测验	考核	30%	慕课中单元测试客观成绩	6-4
翻转课堂成绩	评价	30%	从学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，理论知识的应用能力，语言表达能力，多媒体应用能力四个方面由课程负责老师当堂评分。	1-6、 6-2
期末考试成绩	考核	40%	卷面成绩	6-4

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑施工课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑工程师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.弘扬中国精神，培养学生的中华传统人文精神（对应本专业思政要求2）

将建筑施工技术与标志性工程精密结合，以标志性工程中的标志性事件为例，从历史、因果的角度，向学生阐述工程施工技术人员的奋斗发展历程，对学生进行主人翁意识教育。

2.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

使学生掌握与施工技术相关工程问题中的研究重点和施工工艺，在探究影响工程核心控制指标时遵循马克思主义工作方法。考虑施工方案时，不仅仅限于建筑物，还要关注具体工程所处的工程环境，坚持实事求是，促进学生思考复杂工程问题时的思维全面发展；考虑工程对社会、经济、政治等方面的影响，也就是工程的价值、使命和意义；考虑科学技术发展和工程本身的相互影响，坚持与时俱进，适应新一轮的科技革命、产业革命和新经济蓬勃发展对土建类工程师提出的新要求和挑战。

七、有关说明

（一）持续改进

多年来，一直致力于建筑施工的课程建设，在改革课程的教学内容、完善课程体系、改革教学方法、提高教学效果等方面勇于探索，教学质量不断提高，在培养独立分析问题、解决问题的能力 and 创新精神等方面取得了良好的效果。

教学内容的先进性是我们的追求。在教学内容上，一直根据现行规范引领理论教学（该课程配套教材中注脚了规范相关条文，在教学中需要随着规范的修订，进行现行规范内容的更新），同时，及时把当前工程实践中新技术、新工艺引入课堂（每年参加施工技术杂志社组织的全国性施工盛会，无论课题组那位成员参加，都需要把会议中的前沿技术录制成视频，编辑图文信息上传到微信平台），增强学生的知识的更新，同时培养学生的创新意识。。

（二）参考书目及学习资料

- （1）《土木工程施工技术》王利文主编，中国建筑工业出版社，2017.12.
- （2）《土木工程施工组织与管理》王利文主编，中国建筑工业出版社，2014.11.
- （3）《建筑施工》（第二版）穆静波、王亮主编，中国建筑工业出版社，2012.06.
- （4）《土木工程施工》（第3版）应惠清主编，高等教育出版社，2016.08.
- （5）现行国家规范标准.

(6) 网络资源，例如百度文库、腾讯视频库等.

执笔人：李 胜

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑经济与管理课程教学大纲

(Building Economy and Management)

一、课程概况

课程代码：0402028

学 分：2

学 时：32（其中：讲授学时 32）

先修课程：建筑制图、建筑构造基础等

适用专业：建筑学

建议教材：《建筑经济（第三版）》，刘云月 余剑英，中国建筑工业出版社，2018.12

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的专业选修课，也可作为土木工程类专业的必修课或选修课。通过本课程的学习，培养学生掌握建筑经济基本原理、基本知识和常用分析方法，具有结合建筑学应用建筑经济的初步能力。本课程具有涉及面广、实践性强和发展变化快等特点，因此在学习时，要结合工程实际，工程现况，使所学理论与实践较好地结合，为后续建筑设计方案的优选提供帮助。

二、课程目标及对毕业要求观测点的支撑

目标 1：掌握建筑设计经济与决策的基本原理、基本概念和分析方法，树立建筑设计中的经济学思维。

目标 2：掌握建设项目评价的基本原理、基本指标和分析方法，了解建设项目评价的基本制度。

目标 3：了解建设工程造价的基本概念，了解建设工程概预算的基本制度。

本课程支撑专业人才培养方案中毕业要求观测点 1-6、6-3，对应关系如表所示。

毕业要求 观测点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 1-6	√	√	√
毕业要求 6-3	√	√	√

三、课程内容及要求

(一) 绪论

1.教学内容

- (1) 建筑经济学学科简史
- (2) 研究内容和研究对象
- (3) 理论研究中的若干关系

2.基本要求

- (1) 了解建筑经济学学科发展历史
- (2) 熟悉建筑经济的研究内容与研究对象

(二) 建筑业和建筑市场

1.教学内容

- (1) 建筑业的定义、内部划分
- (2) 建筑业的特点及作用
- (3) 建筑市场

2.基本要求

- (1) 了解建筑业的基本概念、特点及作用
- (2) 了解建筑市场

(三) 建筑设计与建筑经济

1.教学内容

- (1) 设计阶段的经济决策类型
- (2) 建筑产品的市场特性与设计中的选择理论
- (3) 设计决策：从目标合理性到过程合理性
- (4) 工程建设的基本程序与环节

2.基本要求

- (1) 熟悉设计阶段的经济决策理论
- (2) 熟悉工程建设的基本程序和环节

(四) 建筑设计中的经济学原理

1.教学内容

- (1) 技术经济原理与可行性研究
- (2) 价值工程原理与性价比值效应
- (3) 外部性原理与设计中的公共价值

(4) 建筑设计作为公共物品的生产

2.基本要求

(1) 了解建筑设计的经济学原理

(五) 建筑设计中的经济学参数

1.教学内容

(1) 建筑费用的概念、构成及功能

(2) 建筑形态特征与造价的关系

(3) 建筑费用的计量单位与设计参数

(4) 设计参数的政策含义

2.基本要求

(1) 了解建筑费用的构成及功能

(2) 熟悉建筑形态特征与造价的关系

(3) 熟悉建筑经济的设计参数

(六) 建筑设计中的综合效益评估

1.教学内容

(1) 建筑效益的概念与内容

(2) 不同条件下方案选择的目的与原则

(3) 综合效益评估的基本原理和方法

2.基本要求

(1) 了解建筑效益的概念和内容

(2) 熟悉应用方案选择的目的和原则

(3) 掌握综合效益评估的基本原理和方法

(七) 建筑设计经济中的产品价值论

1.教学内容

(1) 城市土地经济学：关于价值的基础

(2) 城市房地产市场：关于价值的实现

(3) 可持续发展策略：关于价值的影响

(4) 价值的市场因素和价值原则

2.基本要求

(1) 了解建筑产品价值理论

(八) 资金的时间价值与等值计算

1. 教学内容

- (1) 资金的时间价值
- (2) 现金流量与等值计算

2. 基本要求

- (1) 熟悉资金时间价值理论
- (2) 掌握资金等值计算

(九) 建设项目经济评价指标与方案比选

1. 教学内容

- (1) 静态评价方法和指标
- (2) 动态评价方法和指标
- (3) 互斥方案的经济效果评价与选择
- (4) 独立方案的经济效果评价与选择
- (5) 混合方案的经济效果评价与选择

2. 基本要求

- (1) 熟悉静态、动态评价方法和指标
- (2) 掌握互斥、独立和混合方案的经济效果评价与选择

(十) 项目风险和不确定性分析

1. 教学内容

- (1) 盈亏平衡分析
- (2) 敏感性分析
- (3) 风险分析及决策

2. 基本要求

- (1) 掌握盈亏平衡分析方法
- (2) 了解敏感性分析
- (3) 了解项目风险风险分析内容

(十一) 建设项目经济评价

1. 教学内容

(1) 建设项目财务评价

(2) 建设国民经济评价

2.基本要求

(1) 熟悉项目财务评价的内容

(2) 了解国民经济评价的内容

(十二) 建设工程造价

1.教学内容

(1) 建设工程造价构成

(2) 建设工程定额

(3) 建设工程投资估算

(4) 建设工程概(预)算

2.基本要求

(1) 熟悉建设工程造价构成

(2) 了解建设工程概预算定额

(3) 掌握建设工程投资估算、概预算的方法与程序

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求观测点	讲授学时
1	绪论	目标 1	1-6、6-3	1
2	建筑业和建筑市场	目标 1	1-6、6-3	1
3	建筑设计与建筑经济	目标 1	1-6、6-3	2
4	建筑设计中的经济学原理	目标 1	1-6、6-3	4
5	建筑设计中的经济学参数	目标 1	1-6、6-3	4
6	建筑设计中的综合效益评估	目标 1	1-6、6-3	2
7	建筑设计经济中的产品价值论	目标 1	1-6、6-3	2
8	资金的时间价值与等值计算	目标 2	1-6、6-3	4
9	建设项目经济评价指标与方案比选	目标 2	1-6、6-3	4
10	项目风险和不确定性分析	目标 2	1-6、6-3	4
11	建设项目经济评价	目标 2	1-6、6-3	2
12	建设工程造价	目标 3	1-6、6-3	2
合计				32

四、课程实施

本课程主要是以课堂授课为主，在教学方法与教学手段上，力求改变常规的老师“教”、

学生“听”的教学方法，尽量在合适的时候采用启发式、互动式教学法，将“讲（讲课）、学（自学）、论（讨论）、答（答疑）等有机地结合起来。主要体现在以下几点：

（1）在课堂教学中，提倡课前预习，鼓励学生提问，变被动学习为主动学习。

（2）采用启发式教学方法和互动式教学方法，通过在课堂上多提出问题，使学生的头脑能够紧跟教师的思路，活跃课堂气氛；也可以通过提问——回答——点评的互动过程，达到教学相长，以达到较好的教学效果。

（3）辅以工程案例、课堂讨论、实际模拟使学生加深对基本原理和方法的理解与运用，培养学生分析问题的能力。

（4）在教学的过程中向同学们介绍诸多优秀的建筑经济管理方面的文章，布置课外阅读材料，让学生有机会了解建筑经济管理的最新发展动态。

主要教学环节		质量要求
1	备课	<p>（1）掌握本课程教学大纲内容，严格按照教学大纲要求进行本课程教学内容的组织；</p> <p>（2）熟悉教材各章节，借助相关专业书籍资料，并依据教学大纲编写授课计划；</p> <p>（3）结合课程特点，制作课件，运用多媒体教学手段讲授部分教学内容；</p> <p>（4）确定各章节课程内容的教学方法，构思授课思路、技巧和方法。</p>
2	讲授	<p>（1）条理清晰，重点突出，理论联系实际，熟练地解答和讲解例题。</p> <p>（2）采用多种教学方式（如启发式教学、案例分析教学、讨论式教学等），注重培养学生的系统思维，提高学生发现、分析和解决问题的能力。</p> <p>（3）组织课堂讨论、引导学生正确思考问题、分析问题、设计解决问题方案</p>
3	作业布置与批改	<p>学生必须完成规定数量的作业，作业必须达到以下基本要求：</p> <p>（1）分别布置共3次课程作业。</p> <p>（2）按时按量完成作业，不缺交，不抄袭。</p> <p>（3）书写规范、清晰。</p> <p>教师批改和讲评作业要求如下：</p> <p>（1）及时批改学生的作业，并及时进行作业讲评，讲解普遍性的问题。</p> <p>（2）教师批改和讲评作业要认真、细致，按百分制评定成绩并写明日期。</p> <p>（3）学生作业的平均成绩作为本课程总评成绩中平时成绩的重要组成部分。</p>
4	课外答疑	<p>（1）开放课程教育资源</p> <p>（2）开放师生联系通道，随时接受问询</p>
5	成绩考核	<p>总评成绩的评定见课程评分方案。有下列情况之一者，总评成绩为不及格：</p> <p>（1）缺交作业次数达1/3以上者；</p>

		(2) 缺课次数达本学期总授课学时的 1/3 以上者。
6	第二课堂活动	引导学生开展项目经济评价实践，为后续建筑设计方案的优选并提供专业支持和帮助。

五、课程考核

(一) 课程考核包括期末考试、平时及作业考核等，期末考试采用开卷方式。

(二) 课程总评成绩=平时成绩×40%+期末考试成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求观测点
平时成绩	课前测验、课堂表现、课后作业	40%	课前测验 10%，多为客观题，可采用雨课堂或慕课堂等教学工具，根据教师设置的答案进行系统评分。 课堂表现 20%，主要考核学生课堂上的参与度和积极性，主要通过课堂提问、讨论汇报评价。 课后作业 10%，主要考核学生对重要知识点的复习、理解和掌握程度，取全部作业平均成绩计入。	1-6、6-3
期末考试成绩	卷面成绩	60%	试卷题型包括填空题、简答题、计算题等，以卷面成绩的 60%计入课程总成绩。	1-6、6-3

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入《建筑经济与管理》课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 增强中国特色社会主义文化自信，实现中华民族伟大复兴中国梦

通过对我国建筑成就的介绍，培养学生国家和民族自豪感，增强中国特色社会主义文化自信，增强学生学习的积极性和创造性，增强中华民族伟大复兴中国梦。

2. 培养社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德等道德修养

通过对建设工程投资成功与失败的案例，培养学生端正学习、工作态度，为学生不认真学习、不严谨做事的后果敲响警钟，加强学生道德修养，努力把工作做实做强，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家。

3. 培养实事求是、与时俱进的马克思主义的思想方法和工作方法

通过不断紧跟建筑发展，更新授课内容，介绍建筑经济学科发展的新趋势，培养学生充分应用马克思主义的思想方法和工作方法，实事求是、与时俱进。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生作业、课堂讨论、平时考核情况和学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

《工程经济学》（第二版），郭献芳，机械工业出版社，2016

《建筑工程造价》，鲁业红，中国电力出版社，2016

执笔人：高 星

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

室内设计原理课程教学大纲

(Principles of Interior Design)

一、课程概况

课程代码：0402029

学 分：2

学 时：32（其中：讲授学时 32， 实验学时 0， 上机学时 0）

先修课程：建筑设计基础（I）、建筑设计基础（II）、建筑设计基础（III）、建筑设计原理、外国建筑史等。

适用专业：建筑学

建议教材：陈易，《室内设计原理》，中国建筑工业出版社，2006年11月

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质：专业选修课

课程简介：本课程以建筑设计类课程为基础，通过课程教学让学生具备进行室内设计的基本能力，掌握室内设计的基本理论和设计方法，并能运用理论和方法进行室内方案设计，同时与建筑设计课程相结合，对建筑设计方案进行深化。

在教学过程中，需强调理论联系实际，一方面展开室内设计的理论教学，另一方面结合各类型建筑的室内设计案例，剖析室内设计案例中蕴含的设计原理和设计方法。通过一个学期的室内设计原理课程的学习，要求学生了解中外室内设计的发展历史；掌握室内空间的构图和室内空间的类型；掌握室内色彩设计、照明设计的设计方法和装饰材料的应用；进一步了解各种类型的室内设计的方法：住宅、办公楼、酒店、商场、咖啡厅、幼儿园等；以及学会用室内设计的语言表达出设计成果。最终使学生初步掌握从事建筑室内设计的基本知识和技能，并且可以从室内视角分析建筑的空间组合关系和基本尺度，增强对建筑设计的理解，为后续建筑设计类课程奠定基础。

二、课程目标

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1: 成为适应社会发展与经济建设需要的高素质公民，具备良好的人文修养与社会责任，具有重视安全、遵守法律、保护环境、尊重文化差异等意识。	观测点 3-2: 掌握影响建筑设计的综合因素，整合建筑设计的相关知识，综合、全面地解决复杂建筑设计问题。	毕业要求 3: 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、

			历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计；
2	<p>目标 3: 具备基于科学原理、采用科学方法、分析并解决复杂工程问题的能力。</p>	<p>观测点 1-4: 掌握建筑材料与构造知识,并能应用于建筑设计过程中。</p> <p>观测点 3-2: 掌握影响建筑设计的综合因素,整合建筑设计的相关知识,综合、全面地解决复杂建筑设计问题。</p>	<p>毕业要求 1: 自然科学与建筑知识:具有从事建筑设计工作所必要的数学等自然科学、建筑历史、建筑力学与结构、建筑物理与设备、建筑材料与构造、建筑经济与安全等方面知识。</p> <p>毕业要求 3: 设计问题解决:掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素,有能力综合分析各因素进行建筑方案设计,能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计；</p>

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	室内设计的概念	了解室内设计的基本概念和知识体系架构。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
2	室内设计的发展历史	掌握室内设计在国内外的历史发展和脉络。	2	讲授、案例分析	目标 1
3	室内空间设计	掌握室内空间的秩序性和形成因素。	2	讲授、案例分析	目标 1
4	室内照明设计	掌握室内光环境和照明设计的基础知识。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
5	室内色彩设计	掌握室内色彩设计的基本要求和设计方法。	2	讲授、案例分析	目标 1、3

6	室内材料设计	掌握室内材料的种类和基本性能。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
7	住宅室内设计的舒适性研究（一）	以中小户型为例掌握我国住宅室内设计的基本情况。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
8	住宅室内设计的舒适性研究（二）	了解日本小住宅室内设计研究。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
9	办公空间的室内设计研究	了解跨国企业办公空间室内设计的本土化探索以及办公空间的室内设计流程。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
10	酒店室内设计研究（一）	了解高级酒店和快捷酒店的室内设计近况。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
11	酒店室内设计研究（二）	了解历史建筑改造成精品酒店的室内设计研究近况。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
12	餐厅室内设计研究	以新天地和南京 1912 为例了解餐厅的室内设计近况。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
13	咖啡馆和专卖店室内设计研究	了解和掌握咖啡馆和专卖店的室内设计特点。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
14	商业建筑的中庭室内设计研究	掌握商业建筑的中庭的发展历史和典型案例。	2	讲授、案例分析	目标 1、3
15	当代室内设计对江南园林造园手法的借鉴	理解室内设计对园林手法的借鉴。	2	讲授、案例分析	目标 1
16	室内设计的表现方式	掌握室内设计的多种表现形式和表现方法。	2	讲授、案例分析、演示	目标 1、3

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括课前测试、课后作业、期末考试（期末考试为做一个室内设计作业，以设计图纸的形式提交）等。

$$\text{课程总评成绩} = \text{平时成绩} \times 40\% + \text{期末考试成绩} \times 60\%$$

式中，平时成绩=调查问卷*12.5%+色彩作业*37.5%+材料调研*50%；

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	目标占比（%）				
		调查问卷	色彩作业	材料调研	考试	
目标1： 成为适应社会发展与经济建设需要的高素质公民，具备良好的人文修养与社会责任，具有重视安全、遵守法律、保护环境、尊重文化差异等意识。	室内设计的内容； 东西方室内设计的发展历史； 室内设计的教育现状； 室内空间设计的概念和特点； 室内色彩设计的概念和基本方法； 室内照明设计的概念和基本方法； 室内材料设计的种类和特点。	2.5	7.5	15	20	45
目标3： 具备基于科学原理、采用科学方法、分析并解决复杂工程问题的能力。	住宅室内设计的舒适性研究； 办公空间的室内设计研究； 酒店空间的室内设计研究； 餐厅空间的室内设计研究； 咖啡馆和专卖店室内设计研究； 商业建筑的中庭室内设计研究； 当代室内设计对江南园林造园手法的借鉴； 室内设计的表现方式。	2.5	7.5	5	40	55
合计		5	15	20	60	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 1-4 由课程目标 3 支撑，毕业要求观测点 3-2 由课程目标 1 和课程目标 3 共同支撑，占比各为 50%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1 课后作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1: 成为适应社会发展与经济建设需要的高素质公民，具备良好的人文修养与社会责任，具有重视安全、遵守法律、保护环境、尊重文化差异等意识。	按时递交作业，排版干净整洁，内容丰富。	按时递交作业，排版干净整洁，内容符合要求。	按时递交作业，排版稍显凌乱，内容基本符合要求。	未按时递交作业，排版凌乱，内容基本符合要求。	未按时递交作业，排版凌乱，内容完全不符合要求。	40
目标 3: 具备基于科学原理、采用科学方法、分析并解决复杂工程问题的能力。	按时递交作业，排版干净整洁，图纸表达清晰完整。	按时递交作业，排版干净整洁，图纸表达基本清晰完整。	按时递交作业，排版稍显凌乱，图纸表达不够清晰完整。	未按时递交作业，排版凌乱，图纸表达不完整。	未按时递交作业，排版凌乱，图纸表达错误。	

2 期末考试作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
<p>目标 1: 成为适应社会发展与经济建设需要的高素质公民, 具备良好的人文修养与社会责任, 具有重视安全、遵守法律、保护环境、尊重文化差异等意识。</p>	<p>1、设计立意创新: 方案有较强、较合理的设计创意, 立意较高, 有清晰、完整的设计概念并在设计中有逐步深入的体现;</p> <p>2、总体环境把握: 方案对室内设计立意有较透彻的分析, 能通过分析得出有价值的、对设计有指导意义的结论, 能很好地解决功能、流线、分区等方面的矛盾关系。</p>	<p>1、设计立意创新: 方案有一定的设计创意及完整的设计概念, 能在设计过程中有较深入的体现;</p> <p>2、总体环境把握: 方案对室内设计立意有一定的分析, 能较合理地解决功能、流线、分区等方面的矛盾关系。</p>	<p>1、设计立意创新: 方案设计创意一般, 设计概念基本清晰, 在设计中有一定的体现;</p> <p>2、总体环境把握: 方案对室内设计立意进行了分析, 能解决功能、流线、分区等方面的矛盾关系。</p>	<p>1、设计立意创新: 方案设计概念不清晰, 在设计中有较少的体现。</p> <p>2、总体环境把握: 方案对室内设计立意进行了一般思考, 解决了部分功能、流线、分区等方面的问题。</p>	<p>1、设计立意创新: 方案没有设计创意。</p> <p>2、总体环境把握: 方案对室内设计立意基本没有进行思考, 在解决功能、流线、分区等方面的关系时有重大错误。</p>	60
<p>目标 3: 具备基于科学原理、采用科学方法、分析并解决复杂工程问题的能力。</p>	<p>1、功能关系与技术问题的解决: 方案很好地解决了功能分区、流线安排等问题, 布局合</p>	<p>1、功能关系与技术问题的解决: 方案较好地解决了功能分区、流线安排等问题,</p>	<p>1、功能关系与技术问题的解决: 方案基本解决了功能分区、流线安排等问题,</p>	<p>1、功能关系与技术问题的解决: 方案在功能分区、流线安排等问题上有重大错误, 功能</p>	<p>1、功能关系与技术问题的解决: 方案在功能分区、流线安排等问题上有重大错</p>	

	<p>理，流线顺畅，使用方便，在设计中体现出较强的解决问题的能力；</p> <p>2、空间造型处理：方案在空间造型方面表现出很强的空间形态把握能力，对于空间组织、流线安排及室内空间的设计有独特的想法，方案整体效果优秀；</p> <p>3、图面表达：平、立面图纸表达清晰准确无差错，线条挺括、分级清楚，字体工整；透视准确，表现技法熟练，艺术素养高，色彩协调，能较好地表达出表现图的意境；版式设计美观有创意，图文搭配合理。</p>	<p>布局合理，流线顺畅，使用方便，对设计中碰到的问题能积极解决；</p> <p>2、空间造型处理：方案在空间造型方面表现出较强的空间形态把握能力，对于空间组织、流线安排及室内空间的设计有一定的想法，方案整体效果好；</p> <p>3、图面表达：平、立面图纸表达清晰准确无差错，线条挺括、分级清楚，字体工整；透视准确，表现技法较熟练；版式设计较美观，图文搭配合理。</p>	<p>布局较合理，使用较方便，对设计中碰到的问题能经教师指点解决；</p> <p>2、空间造型处理：方案在空间造型方面表现出一定的形态把握能力，方案整体效果一般；</p> <p>3、图面表达：平、立面图纸表达基本清晰准确，有少量差错，线条较挺括、分级较清楚，字体较工整；透视较准确，表现图效果一般；图文搭配合理。</p>	<p>布局严重不合理。</p> <p>2、空间造型处理：空间造型处理较差。</p> <p>3、图面表达：图纸不全，平、立、剖图纸表达差错较多；透视视点视距选择不当，表现图效果较差。</p> <p>功能关系与技术问题的解决：方案对功能分区、流线安排等问题上有部分错误，部分处理不合理；</p> <p>2、空间造型处理：方案在空间造型方面稍有欠缺，方案整体效果一般；</p> <p>3、图面表达：平、立、剖图纸表达基本准确，有部分差错；透视视点视距选择不当，表现图</p>	<p>误，功能布局严重不合理。</p> <p>2、空间造型处理：空间造型处理较差。</p> <p>3、图面表达：图纸不全，平、立、剖图纸表达差错较多；透视视点视距选择不当，表现图效果较差。</p>	
--	---	--	--	--	--	--

				效果一般;图 文搭配一般。		
--	--	--	--	------------------	--	--

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入室内设计原理课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行土建建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.弘扬中国精神，大力弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培养学生的中华传统人文精神（对应本专业思政要求2）

将中国的历史和室内设计设计的发展史相结合，以我国著名建筑工程的设计为例，以可持续发展的视角，向学生阐述室内设计师的奋斗发展历程，对学生进行爱国主义教育。

2.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

使学生掌握室内设计的基本原理和设计方法，遵循马克思主义的工作方法。坚持实事求是，促进学生用唯物主义思想考虑各类设计问题；鼓励学生用发展的眼光看待问题，学先进的技术，与时俱进；鼓励学生站在人民群众的立场设计方案，设计出以人为本，符合广大人民群众需求的新时代建筑。

七、参考书目及电子资源

1、教材

1. 褚智勇.建筑材料的设计语言.中国电力出版社，2006年
2. 丁斌.室内设计表现技法.上海人民美术出版社，2008年
3. 张绮曼,潘吾华.室内设计资料集.中国建筑工业出版社，1999年
4. 日本建筑学会.建筑设计资料集成.天津大学出版社，2006年
5. 增田奏.住宅设计解剖书.南海出版公司，2013年
6. 小原二郎.室内空间设计手册.中国建筑工业出版社，2000年
7. 格里芬.设计准则：成为自己的室内设计师.山东画报出版社，2011年
8. 芭珂丽.室内设计师专用协调色搭配手册.上海人民美术出版社，2010年

2、电子资源

爱奇艺——东方卫视《梦想改造家》节目

执笔人：谢丽娜

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑法规课程教学大纲

(Building Code)

一、课程概况

课程代码： 0402030

学 分： 1.0

学 时： 16

先修课程：《建筑设计整合》（I~IV）、建筑设计原理等

适用专业：建筑学

建议教材：《建筑法规》，雷明主编；雷丽华副主编，清华大学出版社, 2016.05.

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业课/选修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业选修课程。建筑学专业学生只有了解和掌握建筑及其相关法律、法规，才能使建筑设计符合适用、经济、安全、美观、卫生和环保的要求，才能保证建筑设计的质量和完整性。通过本课程的学习，使学生了解和掌握建筑法及其相关法律、法规的知识，培养学生在建筑活动中的法律意识，使学生能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1： 掌握建筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范 观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容	毕业要求 6.项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
2	目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范 观测点 6-3. 了解设计程序与制度	毕业要求 6.项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
3	目标 3： 了解城乡规划、建筑勘察、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律	观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容	毕业要求 6.项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程

	制度，并能够与建筑设计紧密结合。		序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
4	目标 4: 掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。	观测点 6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范	毕业要求 6.项目管理与职业规范: 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
5	目标 5: 了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招投标程序、合同制度、监理制度	观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容 观测点 6-3. 了解设计程序与制度	毕业要求 6.项目管理与职业规范: 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
6	目标 6: 树立正确的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。	观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容 观测点 6-3. 了解设计程序与制度	毕业要求 6.项目管理与职业规范: 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	一、概述 建筑法规的概念； 建筑法规的调整对象； 建筑法律关系的构成要素； 建筑法规的作用； 建筑法规体系的组成； 建筑法规的立法原则。 重点难点: 建筑法规的概念和作用； 建筑法规的体系组成和立法原则。	掌握建筑法规的概念、调整对象、建筑法律关系的构成要素； 熟悉建筑法规的作用； 熟悉建筑法规的体系组成及立法原则。	2	讲授/讨论/ 案例分析	目标 1: 掌握建筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。 目标 6: 树立正确的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。
2	二、建筑法律制度 建筑法总则的内容； 建筑法的基本制度； 建筑工程发包与承包； 工程监理制度； 建筑安全生产管理制	掌握建筑法总则的内容； 掌握建筑法的基本制度； 熟悉建筑工程发包与承包；	2	讲授/讨论/ 案例分析	目标 1: 掌握建筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。

	<p>度； 建筑工程质量管理体系； 建筑法律责任。</p> <p>重点难点： 建筑法总则的内容； 建筑法的基本制度； 建筑法律责任。</p>	<p>熟悉建筑工程监理制度； 熟悉建筑工程安全生产管理制度； 熟悉建筑工程质量管理体系； 熟悉建筑法律责任。</p>			<p>目标 6：树立正确的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。</p>
3	<p>三、城乡规划法律制度 城乡规划法概述； 城乡规划的制定； 城乡规划的实施； 城市规划的修改； 违反城乡规划法的法律责任。</p> <p>重点难点： 城乡规划的实施； 违反城乡规划法的法律责任。</p>	<p>掌握城乡规划法的概念； 了解城乡规划的制定； 了解城乡规划的实施； 了解城市规划管理工作； 了解选址意见书制度； 了解建设用地规划许可制度； 了解建设工程规划许可证制度； 熟悉违反城乡规划法的法律责任。</p>	1	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。</p>
4	<p>四、建筑勘察设计法律制度 建筑勘察设计法规概述； 建筑工程的勘察设计资质管理制度； 建筑工程勘察设计文件编制； 建筑工程勘察设计的监督管理与法律责任； 工程建设标准法律制度。</p> <p>重点难点： 建筑工程勘察设计的监督管理与法律责任； 工程建设标准法律制度。</p>	<p>熟悉建筑勘察设计法律制度的概念； 了解建筑工程的勘察制度； 了解建筑工程设计制度； 了解施工图设计文件的审查制度； 了解工程建设标准设计法律制度； 了解建筑工程勘察、设计监督管理和违反建筑勘察设计制度的法律责任。</p>	1	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。</p> <p>目标 6：树立正确的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。</p>

5	<p>五、城市房地产管理法法律制度</p> <p>房地产管理法律制度概述；</p> <p>房地产开发管理法律制度；</p> <p>房地产交易管理法律制度；</p> <p>房屋权属管理制度；</p> <p>物业管理法律制度；</p> <p>房地产违法行为的法律责任。</p> <p>重点难点：</p> <p>房地产开发管理法律制度；</p> <p>房地产交易管理法律制度；</p> <p>房地产违法行为的法律责任。</p>	<p>了解房地产开发管理、房地产交易管理、房地产权属管理的法律制度；</p> <p>了解房地产物业管理法律制度；</p> <p>了解房地产违法行为的法律责任。</p>	1	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。</p>
6	<p>六、土地管理法律制度</p> <p>土地管理法律制度概述；</p> <p>土地管理法律制度；</p> <p>土地利用总体规划；</p> <p>建设用地；</p> <p>违反土地管理法的法律责任。</p> <p>重点难点：</p> <p>土地管理法律制度；</p> <p>土地利用总体规划；</p> <p>建设用地；</p> <p>违反土地管理法的法律责任。</p>	<p>了解土地管理的基本制度；</p> <p>了解土地用途的管制制度；</p> <p>了解土地利用总体规划；</p> <p>了解国有建设用地和农村集体建设用地管理；</p> <p>了解违反土地管理法的法律责任。</p>	1	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。</p>
7	<p>七、建设工程合同法律制度</p> <p>合同法概述；</p> <p>建设工程合同；</p> <p>建设工程合同示范文本。</p> <p>重点难点：</p> <p>合同法概述；</p> <p>建设工程合同。</p>	<p>了解合同的概念、立法、订立、效力、履行；</p> <p>了解合同的变更、转让和终止、违约责任；</p> <p>了解建筑工程合同和建设工程施工合同的概念、内容；</p> <p>了解建筑工程合</p>	1	讲授/讨论/ 案例分析	<p>目标 3：了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。</p> <p>目标 5：了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招投标程</p>

		同示范文本。			序、合同制度、监理制度
8	八、基本建设程序法律制度 建设程序法概述； 项目投资决策阶段； 前期准备阶段； 建设实施阶段； 竣工验收阶段； 后评价阶段。 重点难点： 项目投资决策阶段； 前期准备阶段； 后评价阶段。	了解建设工程项目的概念； 了解工程项目投资决策阶段； 了解前期准备阶段； 了解建设实施阶段； 了解竣工验收阶段； 了解后评价阶段的程序和内容。	1	讲授/讨论/ 案例分析	目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。 目标 5： 了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招投标程序、合同制度、监理制度
9	九、建筑技术法规——民用建筑设计通则 总则； 民用建筑设计的基本规定； 城市规划对建筑的限定； 场地设计； 建筑物设计； 室内环境； 建筑设备。 重点难点： 民用建筑设计的基本规定； 城市规划对建筑的限定。	了解民用建筑设计的基本要求、基本规定； 了解城市规划对建筑限定； 了解场地设计； 了解建筑物设计； 了解建筑室内环境； 了解建筑设备的内容。	2	讲授/讨论/ 案例分析	目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。 目标 4： 掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。
10	十、建筑技术法规——城市居住区规划设计规范 总则； 用地与建筑； 规划布局与空间环境； 住宅； 公共服务设施； 绿地； 道路； 竖向； 管线综合； 综合技术经济指标。 重点难点：	了解居住区的分级、规划布局形式、规划设计的基本原则； 了解居住区用地、居住区规划布局与空间环境； 了解住宅建筑规划设计要求、住宅间距、布置、层数、净密度； 了解公共服务设施；	2	讲授/讨论/ 案例分析	目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。 目标 4： 掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。

	用地与建筑； 规划布局与空间环境； 综合技术经济指标。	了解居住区绿地、道路、竖向、管线综合的规划设计要求； 了解综合经济技术指标。			
11	十一、建筑技术法规——建筑设计防火规范 制定目的、适用范围及其原则； 厂房和仓库； 甲、乙、丙类液体、气体储罐(区)和可燃材料堆场； 民用建筑； 建筑构造； 灭火救援设施。 重点难点： 制定目的、适用范围及其原则； 民用建筑； 建筑构造。	了解建筑设计防火制定的原则； 了解厂房和仓库； 了解甲、乙、丙类液体、气体储罐(区)和可燃材料堆场防火设计要求； 了解民用建筑分类和耐火等级； 了解民用建筑总平面布局、耐火分区、层数、平面布置、安全疏散和避难； 了解建筑结构的防火设计； 了解灭火救援设施的设置要求。	2	讲授/讨论/ 案例分析	目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。 目标 4： 掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括平时作业、期末考查（期末考查为撰写建筑法规课程论文的形式，在课程结束时提交）。

$$\text{课程总评成绩} = \text{平时成绩} \times 50\% - 60\% + \text{期末考查} \times 40\% - 50\%$$

式中，平时成绩=课后完成 4-5 次习题，主要考核学生对建筑法及其相关法律、法规的知识点的理解和掌握程度，计算全部作业的平均成绩再按 50%计入总成绩；期末考查=针对建筑法律制度、建设程序、民用建筑、城市居住区规划、建筑设计防火等法律法规的内容进行案例研究和评价，撰写课程论文。

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比（%）	目标占比
------	------	------------	------

		课前测试	作业	课程论文	(%)
目标 1: 掌握建筑法规的概念、作用、内容, 掌握建筑法规的体系组成及立法原则, 掌握建筑法律制度。	建筑法规的概念、调整对象、建筑法律关系的构成要素; 建筑法规的作用; 建筑法规的体系组成及立法原则。 建筑法总则的内容; 建筑法的基本制度; 建筑法律责任。	0	5	6	11
目标 2: 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	工程项目投资决策阶段; 民用建筑设计的基本要求、基本规定; 居住区的分级、规划布局形式、规划设计的基本原则; 建筑设计防火制定的原则;	5	5	6	16
目标 3: 了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度, 并能够与建筑设计紧密结合。	城乡规划法的概念; 城乡规划的制定、实施、管理工作; 选址意见书制度; 建设用地规划许可制度; 建设工程规划许可证制度; 违反城乡规划法的法律责任; 建筑勘察设计法律制度的概念; 建筑工程的勘察制度; 建筑工程设计制度; 施工图设计文件的审查制度; 房地产开发管理、房地产交易管理、房地产权属管理的法律制度; 房地产物业管理法律制度; 房地产违法行为的法律责任。 土地管理的基本制度; 土地用途的管制制度; 土地利用总体规划; 国有建设用地和农村集体建设用地管理; 违反土地管理法法律责任。	5	5	6	16
目标 4: 掌握建筑技术法规, 掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防	城市规划对建筑限定; 场地设计; 建筑物设计; 建筑室内环境; 建筑设备的内容;	5	10	6	21

火规范，并能与建筑设计紧密结合。	<p>居住区用地、居住区规划布局与空间环境；</p> <p>住宅建筑规划设计要求、住宅间距、布置、层数、净密度；</p> <p>公共服务设施；</p> <p>居住区绿地、道路、竖向、管线综合的规划设计要求；</p> <p>综合经济技术指标；</p> <p>厂房和仓库；</p> <p>甲、乙、丙类液体、气体储罐(区)和可燃材料堆场防火设计要求；</p> <p>民用建筑分类和耐火等级；</p> <p>民用建筑总平面布局、耐火分区、层数、平面布置、安全疏散和避难；</p> <p>建筑结构的防火设计；</p> <p>灭火救援设施的设置要求。</p>				
<p>目标 5: 了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度</p>	<p>建设工程项目的概念；</p> <p>工程项目投资决策阶段；</p> <p>前期准备阶段；</p> <p>建设实施阶段；</p> <p>竣工验收阶段；</p> <p>后评价阶段的程序和内容；</p> <p>合同的概念、立法、订立、效力、履行；</p> <p>合同的变更、转让和终止、违约责任；</p> <p>建筑工程合同和建设工程施工合同的概念、内容；</p> <p>建筑工程合同示范文本。</p>	5	5	6	16
<p>目标 6: 树立良好的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。</p>	<p>建筑工程发包与承包；</p> <p>建筑工程监理制度；</p> <p>建筑工程安全生产管理制度；</p> <p>建筑工程质量管理制度；</p> <p>工程建设标准设计法律制度；</p> <p>建筑工程勘察、设计监督管理和违反建筑勘察设计制度的法律责任。</p>	0	0	20	20
合计		20	30	50	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 6-1 由课程目标 1、课程目标 2、课程目标 4 共同支撑，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 6-2 由课程目标 1、课程目标 3、课程目标 5、课程目标 6 共同支撑，占比各为 25%；毕业要求观测点 6-3 由课程目标 2、课程目标 5、课程目标 6 共同支撑，占比各为 33.3%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1 平时作业评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1： 掌握建筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。	按时递交作业，作业书写工整清楚。对建筑法规的概念、作用、内容、建筑法规的体系组成及立法原则等理解无误。	按时递交作业，作业书写清楚。对建筑法规的概念、作用、内容、建筑法规的体系组成及立法原则等理解存在少量错误。	按时递交作业，作业书写清楚。对建筑法规的概念、作用、内容、建筑法规的体系组成及立法原则等理解存在一定错误。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。对建筑法规的概念、作用、内容、建筑法规的体系组成及立法原则等理解存在一定错误。	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在较大错误，经过老师指出，仍然未能及时订正。	50
目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	按时递交作业，作业书写工整清楚。掌握在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	按时递交作业，作业书写清楚。基本掌握在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	按时递交作业，作业书写清楚。在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力有一定欠缺。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力存在欠缺。	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在较大错误，经过老师指出，仍然未能及时订正。	
目标 3： 了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同	按时递交作业，作业书写工整清楚。掌握城乡规划、建筑勘察设计、城市房地	按时递交作业，作业书写清楚。基本掌握城乡规划、建筑勘察设计、城市房地	按时递交作业，作业书写清楚。城乡规划、建筑勘察设计、城市房地	不按时提交作业。作业书写欠清楚。城乡规划、建筑勘察设计、城市房地	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在一定错误，经过老师指出，仍未能	

等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。	产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。	产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，基本能够与建筑设计结合。	管理、土地管理、建设工程合同等法律制度的掌握有一定欠缺，基本能与建筑设计结合。	土地管理、建设工程合同等法律制度掌握有欠缺，与建筑设计结合存在一定错误。	及时订正。	
目标 4： 掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。	按时递交作业，作业书写工整清楚。掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。	按时递交作业，作业书写清楚。基本掌握建筑技术法规，基本掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，基本能够与建筑设计结合。	按时递交作业，作业书写清楚。建筑技术法规，基本掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范掌握有一定欠缺，基本能够与建筑设计结合。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。建筑技术法规，民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范掌握有欠缺，与建筑设计结合存在一定错误。	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在一定错误，经过老师指出，仍未能及时订正。	
目标 5： 了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。	按时递交作业，作业书写工整清楚。掌握项目管理及基本建设程序，及其法律制度，掌握建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。	按时递交作业，作业书写清楚。基本掌握项目管理及基本建设程序，及其法律制度，基本掌握建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。	按时递交作业，作业书写清楚。项目管理及基本建设程序，及其法律制度，建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度的掌握有一定欠缺。	不按时提交作业。作业书写欠清楚。对项目管理及基本建设程序，及其法律制度，掌握建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度的理解有错误。	不按时提交作业，作业书写潦草。作业存在一定错误，经过老师指出，仍未能及时订正。	

2 课程论文评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1： 掌握建筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原	按时递交课程论文，课程论文工整逻辑清晰。能够掌握建	按时递交课程论文，课程论文工整。基本掌握建筑	按时递交课程论文，课程论文工整。建筑	按时递交课程论文，课程论文逻辑不清。建	不按时递交课程论文，课程论文排版杂乱。论文存	50

则，掌握建筑法律制度。	筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。	法规的概念、作用、内容，基本掌握建筑法规的体系组成及立法原则，掌握建筑法律制度。	法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，建筑法律制度掌握有一定欠缺。	筑法规的概念、作用、内容，掌握建筑法规的体系组成及立法原则，建筑法律制度掌握有一定欠缺。	在较大错误。	
目标 2： 具有在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准的能力。	按时递交课程论文，课程论文逻辑清晰。能够在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准。	按时递交课程论文，课程论文工整。基本能够在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准。	按时递交课程论文，课程论文工整。在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准有一定欠缺。	按时递交课程论文，课程论文逻辑不清。在建筑设计中遵照和运用现行建筑设计规范与标准有一定欠缺。	不按时递交课程论文，课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。	
目标 3： 了解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。	按时递交课程论文，课程论文逻辑清晰。理解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，并能够与建筑设计紧密结合。	按时递交课程论文，课程论文工整。基本理解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，基本能够与建筑设计结合。	按时递交课程论文，课程论文工整。基本理解城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度，与建筑设计结合有一定困难。	按时递交课程论文，课程论文逻辑不清。城乡规划、建筑勘察设计、城市房地产管理、土地管理、建设工程合同等法律制度理解有欠缺，与建筑设计结合有一定困难。	不按时递交课程论文，课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。	
目标 4： 掌握建筑技术法规，掌	按时递交课程论文，课	按时递交课程论文，	按时递交课程论	按时递交课程论	不按时递	交课程论

<p>握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。</p>	<p>程论文工整逻辑清晰。掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，并能与建筑设计紧密结合。</p>	<p>课程论文工整。基本掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，基本能够与建筑设计结合。</p>	<p>文，课程论文工整。基本掌握建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范，与建筑设计结合有一定困难。</p>	<p>文，课程论文逻辑不清。建筑技术法规，掌握民用建筑设计通则、城市居住区规划设计规范、建筑设计防火规范掌握有欠缺，与建筑设计结合有一定困难。</p>	<p>文，课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。</p>
<p>目标 5：了解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，了解建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整逻辑清晰。理解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，理解建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整。基本理解项目管理及基本建设程序，及其法律制度，基本理解建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度。</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整。项目管理及基本建设程序，及其法律制度，建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度的理解有一定欠缺。</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文逻辑不清。项目管理及基本建设程序，及其法律制度，建设工程招标投标程序、合同制度、监理制度的理解有一定欠缺。</p>	<p>不按时递交课程论文，课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。</p>
<p>目标 6：树立良好的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整逻辑清晰。具有良好的职业道德，能熟练运用所学建筑法律法规的知</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整。具有良好的职业道德，基本熟练运用所学建筑法律</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文工整。运用所学建筑法律法规的知识，解决工程</p>	<p>按时递交课程论文，课程论文逻辑不清。运用所学建筑法律法规的知识，解决</p>	<p>不按时递交课程论文，课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。</p>

	识，具有解决工程建设中有关法律、法规问题的能力。	法规的知识，基本能解决工程建设中有关法律、法规问题。	建设中有有关法律、法规问题有一定欠缺。	工程建设中有有关法律、法规问题有欠缺。		
--	--------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------	--	--

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑法规课程教学中，潜移默化地引导学生领悟和认同社会法治的社会主义核心价值观，提高学生的法治意识，培养学生的社会公德和职业道德，提升建筑师建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的责任感和使命感。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 提倡社会主义核心价值观，增强学生的社会法治价值观（对应本专业思政要求3）

结合建筑法规的体系组成和立法原则，对学生展开社会主义法治核心价值观的教育，使学生掌握建筑法规的概念、作用、以及建筑法律关系的构成要素等内容，增强学生的法律修养。具体地，通过介绍建筑法的基本制度使学生理解并认同建筑法律责任；通过介绍城乡规划法律制度，向学生阐明违反城乡规划法的法律责任；通过介绍建筑勘察设计法律制度，向学生阐明建筑工程勘察设计的监督管理与法律责任；通过介绍城市房地产管理法律制度，向学生阐明房地产违法行为的法律责任；通过介绍土地管理法律制度，向学生阐明违反土地管理法的法律责任；通过介绍建设工程合同和基本建设程序法律制度，向学生阐明工程合同和建设程度的法律责任。

2. 提高学生的法治意识，使学生树立良好的职业道德（对应本专业思政要求6）

通过对相关法律法规详细内容的教学，逐步向学生灌输建筑的法律法规知识，提高学生的法治意识，使学生具备良好的职业道德修养。不要要理解并掌握建筑法的总则内容、基本制度和法律责任，还要熟悉建筑工程发包与承包、监理制度、建筑安全生产管理和建筑工程质量管理体系，了解城乡规划法、与房地产相关法律、土地管理法、合同法、建设程序法等法律内容，还掌握包括项目投资决策阶段、前期准备阶段、建设实施阶段、竣工验收阶段、后评价阶段在内的基本建设程序，由此建立起学生的建筑法及建筑相关的法律法规的法治意识。

3. 提高建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的责任感（对应本专业思政要求9）

从建筑技术法规教学入手，结合经济、政治、文化、社会、生态等内容，增强学生建设富

强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的责任感。具体从民用建筑设计、城市居住区规划设计、建筑设计防火三个方面切入，通过对相关法律规范的制定目的、适用范围及其原则、内容的讲解，结合案例分析使学生掌握民用建筑设计的基本规定、居住区规划布局与空间环境、建筑设计防火等相关的规范要求，逐步加深学生对对富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的理解，使学生油然而生起建设国家的责任使命感。

七、参考书目及电子资源

1、教材

(1) 本课程选用教材《建筑法规》(雷明主编;雷丽华副主编,清华大学出版社,2016.05)。

(2) 推荐参考《建筑法规概论》(第5版,陈东佐主编,中国建筑工业出版社,2017.12)、《建设法规》(第3版,朱宏亮著,武汉工业大学出版社,2012.07)、《中华人民共和国建筑法》(中华人民共和国主席令第46号)、《中华人民共和国合同法》(中华人民共和国主席令第15号)、《中华人民共和国招标投标法》(中华人民共和国主席令第86号)、《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令第72号)、《中华人民共和国城乡规划法》(中华人民共和国主席令第74号)。

2、电子资源

(1) 中国大学 MOOC“建设工程法规”在线课程;

<https://www.icourse163.org/course/TONGJI-1206435802>

执笔人:陆小波

审定人:薛 垵

审批人:朱建群

批准时间:2020年9月1日

建筑策划与后评估课程教学大纲

(Architectural Programming and Post-assessment)

一、课程概况

课程代码： 0402032

学 分： 1.0

学 时： 16

先修课程：《建筑设计整合》（一~三）、建筑设计原理等

适用专业：建筑学

建议教材：《建筑策划与后评估》，庄惟敏，张维，梁思思著，中国建筑工业出版社，2018. 04.

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：专业课/选修

课程简介：本课程是建筑学专业的专业选修课程。建筑策划与后评估不仅是建筑设计的重要过程，而且是保证建筑设计最基本的科学合理逻辑。本课程将详细介绍建筑策划与后评估的定义、价值、内容、步骤及方法工具，并基于国际视野对建筑策划机制、教育做比较，以及后评估的评价机制与职业教育，同时以理论为基础结合工程实际，讲解典型空间的前期策划要点。通过本课程的学习，使学生掌握建筑策划与后评估的基本理论，了解建筑策划与后评估的主要步骤及方法工具，理解包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前策划后评估全过程要点，为未来实践工作奠定理论基础。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	目标 1: 掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容等，清楚建筑策划与后评估的作用意义。	观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容 观测点 6-3. 了解设计程序与制度	毕业要求 6.项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。
2	目标 2: 掌握建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。	观测点 6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容 观测点 6-3. 了解设计程序与制度	毕业要求 6.项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任。

3	目标 3: 掌握建筑策划与后评估的主要方法与相关工具。	观测点 4-1. 掌握调查与研究的基本方法	毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法, 能够对研究结果进行综合处理, 具备终身学习的意识及能力, 具备批判性思维, 适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
4	目标 4: 掌握包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前策划后评估全过程要点。	观测点 4-2. 能进行研究结果的综合处理	毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法, 能够对研究结果进行综合处理, 具备终身学习的意识及能力, 具备批判性思维, 适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
5	目标 5: 理解不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设。	观测点 4-1. 掌握调查与研究的基本方法 观测点 4-2. 能进行研究结果的综合处理	毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法, 能够对研究结果进行综合处理, 具备终身学习的意识及能力, 具备批判性思维, 适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
6	目标 6: 了解国际建筑策划行业管理现状, 了解国际优秀建筑后评估制度, 了解我国建筑策划与后评估发展现状与主要问题。	观测点 4-3. 具备终身学习的意识及能力, 适应学科和社会发展, 保持职业生涯的持续进步	毕业要求 4. 自主研究与终身学习: 掌握调查研究的基本方法, 能够对研究结果进行综合处理, 具备终身学习的意识及能力, 具备批判性思维, 适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	一、概述 建筑策划的定义与意义; 后评估的作用与意义。 重点难点: 掌握建筑策划与后评估的基本定义和主要内容。	掌握建筑策划的定义与要素; 了解建筑策划与规划的关系; 理解建筑策划与建筑设计的关系; 了解建筑策划的领域; 理解建筑策划的特性; 熟悉建筑策划的构成框架; 掌握后评估的定义; 了解后评估的研究范式; 了解后评估的类型与内容; 了解建筑实践中的使用后评估; 了解后评估在建筑师	2	讲授/案例分析	目标 1: 掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容等, 清楚建筑策划与后评估的作用意义。

		<p>职业领域发展的作用；</p> <p>了解后评估作为建筑可持续发展的重要手段；</p> <p>了解从使用后评估到建筑性能评估；</p>			
2	<p>二、建筑策划和后评估的内容与步骤</p> <p>建筑策划的内容与步骤：目标规模构想、外部条件调查与把握、内部条件调查与把握、空间构想、空间构想的预测和评价、规模的经济预测和评价、技术构想、结论的归纳及报告拟定、设计任务书的生成模板；</p> <p>后评估的内容与步骤：类型与内容、操作流程、阶段与工具、步骤、预评价。</p> <p>重点难点：</p> <p>建筑策划的内容和步骤；</p> <p>后评估的内容和步骤。</p>	<p>掌握建筑策划的内容和主要步骤方法；</p> <p>了解建筑策划的目标规模构想方法、外部条件、内部条件；</p> <p>了解空间构想、及其预测和评价；</p> <p>了解规模的经济预测和评价；</p> <p>了解技术构想、结论归纳及报告拟定；</p> <p>理解设计任务书；</p> <p>掌握后评估的类型与内容；</p> <p>了解后评估的操作流程；</p> <p>了解后评估的阶段与工具；</p> <p>了解后评估的步骤；</p> <p>了解预评价是建筑策划与后评估的结合。</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 2：掌握建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。</p>
3	<p>三、建筑策划和后评估的方法与工具</p> <p>建筑策划和后评估的基础调查、及其方法工具；</p> <p>建筑策划和后评估的项目研究与分析、及其方法工具；</p> <p>建筑策划和后评估的决策与评价。</p> <p>重点难点：</p> <p>基础调查方法；</p> <p>项目研究与分析方法；</p> <p>决策与评价方法。</p>	<p>熟悉建筑策划的方法模式；</p> <p>了解空间矩阵的方法；</p> <p>了解 SD 语义学解析方法；</p> <p>了解多因子变量分析及数据化；</p> <p>了解问题搜寻法；</p> <p>了解 HECTTEAS (TEST EACH) 法；</p> <p>了解模拟法及数值解析法；</p> <p>了解 AHP 层级分析法；</p> <p>了解模糊决策；</p> <p>了解钻石法评价；</p> <p>了解任务书全信息评</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 3：掌握建筑策划与后评估的主要方法与相关工具。</p>

		价。			
4	<p>四、国际视野下的前策划与后评估</p> <p>建筑策划机制国际比较；</p> <p>建筑策划教育国际发展；</p> <p>后评估的评价机制与职业教育。</p> <p>重点难点：</p> <p>国际建筑策划行业管理；</p> <p>国内外建筑策划教育现状；</p> <p>后评估的评价机制。</p>	<p>了解美国建筑策划行业管理；</p> <p>了解日本建筑策划行业管理；</p> <p>了解英国建筑策划行业管理；</p> <p>了解德国建筑策划行业管理；</p> <p>了解美日建筑策划教育体系；</p> <p>了解我国建筑策划教育现状；</p> <p>了解后评估职业实践教育的国际发展；</p> <p>了解国际优秀建筑后评估制度；</p> <p>了解国际城市建成环境的评价与激励。</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 6：了解国际建筑策划行业管理现状，了解国际优秀建筑后评估制度，了解我国建筑策划与后评估发展现状与主要问题。</p>
5	<p>五、建筑策划思想下指导的建筑设计</p> <p>基于赛后利用研究的体育场馆设计；</p> <p>以环境行为调查为基础的高层办公楼策划设计；</p> <p>问题搜寻导向下的地域性建筑策划设计；</p> <p>多元利益主体参与下的市政综合体策划设计；</p> <p>基于文化运营模式的剧场建筑策划设计；</p> <p>规划-策划-设计联动的科技空间策划设计。</p> <p>重点难点：</p> <p>不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设。</p>	<p>了解不同类型建筑策划思想；</p> <p>了解不同类型建筑策划要点；</p> <p>了解不同类型建筑空间构想；</p> <p>了解不同类型建筑设计与建设；</p>	4	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 4：掌握包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前策划后评估全过程要点。</p> <p>目标 5：理解不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设。</p>
6	<p>六、前策划后评估全过程要点</p> <p>空间综合性能优化：会展建筑展厅策划设计；</p> <p>建筑造价控制：基于限</p>	<p>了解会展建筑展厅策划设计；</p> <p>了解基于限额设计的超高层建筑创作；</p> <p>了解公共建筑复合表</p>	2	讲授/讨论/案例分析	<p>目标 4：掌握包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前</p>

	额设计的超高层建筑创作； 绿色节能提升：公共建筑复合表皮研究。 重点难点： 理解从空间综合性能优化到建筑造价控制到绿色节能提升的前策划后评估全过程要点。	皮研究。			策划后评估全过程要点。
7	七、走向建筑策划与后评估闭环流程 我国建筑策划发展状况与面临的主要问题； 未来及展望：前策划-后评估的闭环流程。 重点难点： 前策划与后评估的闭环流程。	了解我国建筑策划发展状况与面临的主要问题； 了解前策划-后评估的闭环流程。	2	讲授/讨论/案例分析	目标 6： 了解国际建筑策划行业管理现状，了解国际优秀建筑后评估制度，了解我国建筑策划与后评估发展现状与主要问题。

四、课程考核

1.课程考核成绩构成

课程通过线上线下混合式课程进行教学，并注重过程性考核。考核环节包括过程评价（过程评价贯穿学习全过程，采用课内翻转课堂形式进行成果汇报与交流）、终结性评价（终结性评价以撰写学术论文的形式，在课程结束时提交）。

$$\text{课程总评成绩} = \text{过程评价成绩} \times 50\% - 60\% + \text{终结性评价成绩} \times 40\% - 50\%$$

式中，过程评价成绩=建筑策划思想分析与评价汇报交流，主要考核学生核心知识点的理解和掌握程度；终结性评价成绩=针对建筑设计的建筑策划要点、空间构想等内容进行设计与建设分析评价，撰写课程论文。

2.课程目标达成情况

课程考核支撑课程目标情况及比例如下表所示：

课程目标	考核内容	考核环节及占比（%）		目标占比（%）
		汇报	课程论文	
目标 1： 掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容等，清楚建筑策划与后评估的作用意义。	建筑策划的定义与要素； 建筑策划与规划和建筑设计的关系； 建筑策划的领域和特性； 建筑策划的构成框架； 后评估的定义和研究范式；	5	5	10

	<p>后评估的类型与内容； 建筑实践中的使用后评估； 后评估在建筑师职业领域发展的作用； 后评估作为建筑可持续发展的重要手段。</p>			
<p>目标 2: 掌握建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。</p>	<p>建筑策划的内容和主要步骤方法； 建筑策划的目标规模构想方法、外部条件、内部条件； 空间构想、及其预测和评价； 规模的经济的预测和评价； 技术构想、结论归纳及报告拟定； 后评估的类型与内容； 后评估的操作流程； 后评估的阶段与工具； 后评估的步骤；</p>	10	10	20
<p>目标 3: 掌握建筑策划与后评估的主要方法与相关工具。</p>	<p>建筑策划的方法模式； 空间矩阵的方法； SD 语义学解析法； 多因子变量分析及数据化； 问题搜寻法； HECTTEAS (TEST EACH) 法； 模拟法及数值解析法； AHP 层级分析法； 模糊决策； 钻石法评价； 任务书全信息评价。</p>	5	5	10
<p>目标 4: 掌握包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前策划后评估全过程要点。</p>	<p>基于赛后利用研究的体育场馆设计； 以环境行为调查为基础的高层办公楼策划设计； 问题搜寻导向下的地域性建筑策划设计； 多元利益主体参与下的市政综合体策划设计； 基于文化运营模式的剧场建筑策划设计； 规划-策划-设计联动的科技空间策划设计。</p>	10	10	20
<p>目标 5: 理解不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建</p>	<p>不同类型建筑策划思想； 不同类型建筑策划要点； 不同类型建筑空间构想；</p>	15	15	30

设。	不同类型建筑设计与建设； 会展建筑展厅策划设计； 基于限额设计的超高层建筑创作； 公共建筑复合表皮研究。			
目标 6: 了解国际建筑策划行业管理现状，了解国际优秀建筑后评估制度，了解我国建筑策划与后评估发展现状与主要问题。	美国、日本、英国、德国建筑策划行业管理； 美日建筑策划教育体系； 后评估职业实践教育的国际发展； 国际优秀建筑后评估制度； 国际城市建成环境的评价与激励。 我国建筑策划发展状况与面临的主要问题； 前策划-后评估的闭环流程。	5	5	10
合计		50	50	100

课程目标 i 达成情况计算方法如下：

$$E_i = \sum \left(\frac{B_{ij}}{A_{ij}} \right) C_{ij} / \sum C_{ij}$$

式中： A_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的目标分值；

B_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节的班级平均得分；

C_{ij} 为第 i 个课程目标下第 j 个考核环节在总成绩中的占比。

本课程中，毕业要求观测点 4-1 由课程目标 3、课程目标 4、课程目标 5 共同支撑，占比各为 33.3%；毕业要求观测点 4-2 由课程目标 5 完成即可；毕业要求观测点 4-3 由课程目标 6 完成即可；毕业要求观测点 6-2 由课程目标 1、课程目标 2 共同支撑，占比各为 50%；毕业要求观测点 6-3 由课程目标 1、课程目标 2 共同支撑，占比各为 50%。

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

1 课内翻转课堂评分标准

评分标准	不及格	及格	中等	良好	优秀	成绩比例 (%)
评分项	1-59	60-69	70-79	80-89	90~100	
理解不同建筑策划思想	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确	50

理解不同建筑策划的要点	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确
理解不同类型建筑的空间构想	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确
理解不同类型建筑设计在建设。	非独立思考、分析不全面、评价存在错误	独立思考、分析不全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价尚可	独立思考、分析较全面、评价较正确	独立思考、分析全面、评价正确

2 课程论文评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
目标 1: 掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容等, 清楚建筑策划与后评估的作用意义。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑清晰。能够掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容。	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容。	按时递交课程论文, 课程论文工整。基本掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。建筑策划与后评估基本概念和主要内容理解有一定欠缺。	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。	50
目标 2: 掌握建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑清晰。能够阐述建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够阐述建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。	按时递交课程论文, 课程论文工整。基本能阐述建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤理解有一定欠缺。	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。	
目标 3: 掌握建筑策划与后评估的主要方法与相关工具。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑清晰。能够提炼建筑策划与后评估的主要方法与相关	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够提炼建筑策划与后评估的主要方法与	按时递交课程论文, 课程论文工整。基本能提炼建筑策划与后评估的	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。提炼建筑策划与后评估的主要	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。	

	工具。	相 关 工 具。	主要方法与相关工具。	方法与相关工具有困难	
目标 4: 掌握包括空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动等前策划后评估全过程要点。	按时递交课程论文, 课程论文工整逻辑清晰。能够提炼前策划后评估全过程要点。	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够提炼前策划后评估全过程要点。	按时递交课程论文, 课程论文工整。基本能提炼前策划后评估全过程要点。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。提炼前策划后评估全过程要点有一定困难。	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。
目标 5: 理解不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设。	按时递交课程论文, 课程论文工整逻辑清晰。能够提炼不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设特点。	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够提炼不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设特点。	按时递交课程论文, 课程论文工整。基本能提炼不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设特点。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。提炼不同建筑策划的要点、空间构想、设计与建设特点有一定困难。	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。
目标 6: 了解国际建筑策划行业管理现状, 了解国际优秀建筑后评估制度, 了解我国建筑策划与后评估发展现状与主要问题。	按时递交课程论文, 课程论文工整逻辑清晰。能够结合案例分析相关问题, 有独到见解。	按时递交课程论文, 课程论文工整。能够结合案例分析相关问题, 有一定见解。	按时递交课程论文, 课程论文工整。结合案例分析出问题, 有一定见解。	按时递交课程论文, 课程论文逻辑不清。结合案例分析问题有一定困难。	不按时递交课程论文, 课程论文排版杂乱。论文存在较大错误。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑策划与后评估课程教学中, 逐步培养学生具备社会公德和职业道德, 在潜移默化中引导学生领悟改革开放的时代要求, 认同人类命运共同体的理念, 以马克思主义思想方法和工作方法来践行建筑师的时代使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1. 培养学生的道德修养, 增强学生的社会公德和职业道德 (对应本专业思政要求 5)

结合建筑策划与后评估的操作流程和阶段步骤的教学，对学生展开职业道德教育，培养学生的道德修养；通过介绍国际建筑策划行业管理现状、国际优秀建筑后评估制度，向学生强调后评估作为建筑可持续发展的重要手段，跟学生讲述分析我国建筑策划与后评估发展现状与面临的主要问题，使学生潜移默化地理解建筑策划和后评估在建筑师职业领域发展的作用，逐步提升学生社会公德和职业道德感。

2.提倡改革开放，将构建人类命运共同体理念由表及里融入课程价值观（对应本专业思政要求7）

提倡学生要拥有改革开放的视野和心胸，除了掌握建筑策划与后评估基本概念和主要内容，还要理解建筑策划与后评估的时代意义和社会意义；融入构建人类命运共同体的理念于教学中，以不同类型建筑为实例向学生由浅入深地讲述建筑策划思想、策划要点、空间构想，以及如何进一步进行设计与建设，具体以基于赛后利用研究的体育场馆设计、以环境行为调查为基础的高层办公楼策划设计、问题搜寻导向下的地域性建筑策划设计、多元利益主体参与下的市政综合体策划设计、基于文化运营模式的剧场建筑策划设计规划-策划-设计联动的科技空间策划设计为实例讲解，强调空间综合性能优化、建筑造价控制、绿色节能提升、城市设计与空间策划联动的前策划后评估全过程要点。

3.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求10）

指导学生运用马克思主义的思想方法和工作方法，理解包括空间矩阵的方法、SD语义学解析法法、多因子变量分析及数据化、问题搜寻法、HECTTEAS（TEST EACH）法、模拟法及数值解析法、AHP层级分析法、模糊决策、钻石法评价等科学方法的内在原理、特点和优势和应用范围，向学生领悟科学技术方法在研究和建筑实践中的重要性，并有意识地在建筑设计中加以运用，以更好地适应时代发展和行业挑战。

七、参考书目及电子资源

1、教材

（1）本课程选用教材《建筑策划与后评估》（庄惟敏，张维，梁思思著，中国建筑工业出版社，2018）为主要参考书。

（2）推荐参考中国建筑学会建筑策划与后评估专业委员会的《前策划后评估 建筑师全过程咨询业务的重要环节》（中国建筑工业出版社，2018）、庄惟敏的《建筑策划与设计》（中国建筑工业出版社，2016）、《Problem seeking》（）。

2、电子资源

（1）清华大学建筑学院-全国注册建筑师继续教育必修材料（之十一）“建筑策划与后评估”

课程视频：

<https://www.bilibili.com/video/av61574993/>

执笔人：陆小波

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

认识实习课程教学大纲

(Cognitive Practice)

一、课程概况

课程代码：0402031

学 分：1

学 时：1周

先修课程：建筑设计基础（一）、（二）

适用专业：建筑学

课程归口：土木建筑工程学院

课程性质：集中实践性环节

课程简介：本课程是建筑专业的集中实践性教学环节，将综合应用本专业建筑设计基础（一）、（二）等主要专业核心课程的知识，加强和巩固教学效果。通过实践教学，巩固学生在建筑设计基础课上初步掌握的一些知识，并拓宽学生的眼界，增强对于专业的热爱。为后续建筑设计整合课程、建筑技术综合课程以及从事专业工作奠定基础。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

序号	课程目标	支撑毕业要求观测点	毕业要求
1	能够应用文献检索基本方法，查询调研目标的资料做好前期准备工作。	1. 对文献资料进行检索与研究的能力； 2. 对研究结果进行综合处理的能力。	毕业要求 4. 自主研究与终身学习： 掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
2	能够自主学习，掌握调查与研究的基本方法，能够把课本知识与真实体验结合。	1. 调查与研究的基本方法应用能力； 2. 对研究结果进行综合处理的能力。	毕业要求 4. 自主研究与终身学习： 掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步。
3	能够通过实地观察及调查，对常用建筑材料及产品的形态、规格、用途形成初步概念。对建筑设计公司的组成和设计程序、施工现场的状况有初步的了解。	1. 调查与研究的基本方法应用能力； 2. 对研究结果进行综合处理的能力； 3. 对注册建筑师制度及职业建筑师相关内容的了解程度； 4. 对建筑施工组织原则及	毕业要求 4. 自主研究与终身学习： 掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步； 毕业要求 6. 项目管理与职业规范： 了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程

		流程的了解程度； 5. 对建筑师应尽的义务与责任的了解程度；	序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任；
4	能够对调研目标的设计有一定理解，并以以文字、徒手画、照片等形式完成实习报告。	4. 制图能力；	毕业要求 8. 沟通与表达： 具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

三、教学内容及进度安排

序号	教学内容	预期学习成果	教学学时	教学方式	支撑课程目标
1	前期资料准备	完成调研计划，列出需要重点考察的方面，并整理成文本	1 天		目标 1、目标 2
2	公共建筑项目参观	1. 实地考察项目，交流考察收获、答疑 2. 整理资料、绘图、撰写实习报告	5 天	实地参观	目标 2、目标 3
3	历史街区建筑改造项目参观				
4	绿色建筑项目参观				
5	商业建筑项目参观				
6	教育建筑项目参观				
7	实习调研报告撰写	采用图文结合方式完成调研报告，文字数不低于 1000 字。调研报告要求内容翔实，观点清晰。	1 天	翻转课堂	目标 4

四、课程考核

（一）课程的考核通过学生每次作业质量的评定达成。通过学生作业的完成质量判定教学目标的达成情况。

（二）课程成绩=平时成绩×30%+作业成绩×70%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则
平时成绩	调研计划	30%	在充分收集项目资料的基础上，阅读项目图纸，建立对项目的认识，找出最感兴趣的方面，做好调研计划，列出需要重点考察的方面，整理成文本文件上交。

期末成绩	调研报告	70%	调研报告采用图文结合方式，文字数不低于 1000 字，统一采用 5 号宋体，单倍行距，A4 纸张。调研报告要求内容翔实，观点清晰。
------	------	-----	---

五、考核评分标准

根据本课程考核方式，各部分考核评分标准分述如下：

5. 调研计划评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
调研计划	建筑资料收集全面，调研目标明确。	建筑资料收集较全，有设定调研目标。	建筑资料收集有缺失(如缺失技术图纸)，有设定调研目标。	建筑资料收集有缺失(如缺失技术图纸)，调研目标不明确。	建筑资料收集不全，未设定调研目标。	30
	按时递交作业，调研计划详实。	按时递交作业，调研计划较详实。	按时递交作业，调研计划一般。	按时递交作业，调研计划一般。	未按时递交作业，调研计划安排较乱。	

6. 实习调研报告评分标准

课程目标	评分标准					成绩比例 (%)
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59	
调研过程	调研过程积极主动，调研记录充分准确。	调研过程积极主动，调研记录准确。	调研记录较准确。	调研过程不够投入，调研记录草率。	未外出考察。	70
调研报告	调研报告有自己的观察点及独特体验，文字逻辑性强，表达清晰准确。	调研报告内容翔实，文字表达清晰。	调研报告流于泛泛而谈，缺乏独特视角及观点，内容不够充实，文字表达一般。	调研报告缺乏独特视角及观点，内容不够充实，文字表达存在错误。	调研报告内容不充实，文字表达，没有逻辑错误较多。	
	按时递交作业，图面表达美观。	按时递交作业，图面表达较美观。	按时递交作业，图面表达一般。	按时递交作业，图面表达一般。	未按时递交作业，图面表达未完成。	

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入认识实习课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

4. 树立“中国梦”理想信念，建立“专业梦”人生规划

通过参观体验，增强学生的专业自豪感、幸福感，在学生的内心深处形成对专业的认同感和责任感，让学生建立“专业梦”的人生规划，树立“中国梦”的理想信念，为中国发展贡献力量。

5. 领会“工匠精神”，培养学生的职业责任感

通过参观体验，体会建筑师投入作品的细心与用心，领会建筑师的职业精神，增强学生的职业责任感。

6. 立足历史文化传统，做有文脉的建筑

通过参观体验历史建筑改造案例，体验中国传统建筑之美，学习传统建筑中蕴含的文化、思想等。在了解建筑设计的同时，建立对祖国的民族自豪感，增强文化自信，培养学生的使命担当和家国情怀。

7. 树立生态观念，建设绿色建筑

通过参观体验绿色建筑，学习建筑节能技术，降低建筑能耗，推动生态文明发展。

七、参考书目及电子资源

4. 参考书目及学习资料

建筑学报、时代建筑等建筑杂志。

5. 电子资源

(4) ArchDaily 网站：<http://www.archdaily.cn/cn>

(5) 谷德设计网：<https://www.gooood.cn>

执笔人：陈雯映

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

素描写生课程教学大纲

(Sketch Practice)

一、课程概况

课程代码：0900006

学 分：3

学 时：2周

先修课程：素描 I、素描 II

适用专业：建筑学

教 材：《风景写生》，师春艳，安徽美术出版社，2016；

课程归口：艺术与设计学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的一门实践性环节课程，是素描与色彩课程的重要补充教学内容。通过外出素描写生，让学生感受大自然风光，在领悟大自然万物美感的基础上，把课堂上学的理论知识与实践紧密结合起来，加强对形体的悟性，达到灵活运用目的，这也是专业设计的主要先选课之一。

二、课程目标

目标 1. 能够运用一般速写知识和技法，学会钢笔速写技法、水笔速写技法表达以及短期速写和短期慢写表现。

目标 2. 能够运用一般速写知识和技法，完成采用素描的明暗色块色调变化处理速写的任务；完成采用线描的线条粗细浓淡勾勒变化处理速写的任务。

目标 3. 能够运用一般速写知识，运用特殊速写技法，完成点线面处理黑白灰色调速写的训练；完成快速工具“马克笔”、“水溶性铅笔”等处理钢笔淡彩速写的任务。

目标 4. 能够运用一般风景画写生的知识和技法，学会写生黑白灰和质感处理表现。

目标 5. 能够运用一般风景画写生的知识和技法，完成风景画写生画面构图、轮廓起草的任务。

目标 6. 能够运用一般风景画写生的知识和技法，完成综合绘画表现的任务。

本课程支撑专业人才培养方案中毕业要求 5.1（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 8.4（占该指标点达成度的 10%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标							
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
毕业要求 5-1	√	√		√	√			
毕业要求 8-4			√			√		

三、课程内容及要求

(一) 课程内容

1.速写：讲授一般速写的知识。讲授有关速写在构图、造型、透视、材质、技巧等方面技能知识以及画材、工具的使用，讲解具体绘画与表现时适度取舍、亮点提炼、对象概括以及快速表达等方面常识。

速写技法（1）对钢笔速写技法、水笔速写技法以及短期速写和短期慢写进行讲解；

速写技法（2）对采用素描的明暗色块色调变化处理速写进行适当辅导和现场示范及实践训练；

速写技法（3）对采用线描的线条粗细浓淡勾勒变化处理速写进行适当辅导和现场示范及实践训练；

速写技法（4）对黑白灰色调及如何运用点线面处理色调进行讲解和实践训练；

速写技法（5）对采用快速工具“马克笔”、“水溶性铅笔”等处理钢笔淡彩等特殊效果速写进行辅导和现场示范及实践训练。

(二) 课程总体要求

美术写生这一实践性艺术基础课，要求学生在外出感受自然景观和人文景观的同时，运用所学知识技能，结合速写技法和风景画技法的训练以及现场写生实践锻炼，在教师辅导下自觉学会对自然山水、乡村田野、民居群落等的艺术观察和艺术表现，使学生在造型和色彩方面的分析、理解、欣赏能力及修养再次得到提升，绘画表现技能进一步得到巩固。

(三) 课程具体内容要求

1.阅读美术写生指导书，明确美术写生任务，明确课程考核要求，明确具体完成写生作业情况。熟悉写生现场环境，了解自然景观和人文景观情况。

2.讲授和辅导速写及风景画写生知识与技法，阅读美术写生教材，学生由临摹优秀速写作品和优秀风景画作品逐步向现场直接速写和风景画写生过渡，直到掌握现场写生技法和技能。

3.写生期间受带队教师和写生小组组长的双重领导，一个班有一个带队教师，分若干小组，选出各小组组长。服从教师写生任务分配和地点确定，认真完成布置的写生任务，逐步掌握各

项写生技能。

4.写生期间必须严格遵守纪律和安全制度，树立良好的工作学习态度，不得做出有损学校形象的行为，避免写生实习基地或景点的公物遭到毁坏。

5.写生期间必须严格考勤制度，一切行动听指挥，不得无故缺勤，特殊情况必须向教师或写生小组组长请假，批准后方可自行活动。

6.写生学生以小组为单位在写生现场选好景点进行写生活活动，各小组组长做好组织工作，每天完成一定的写生工作任务，每天要总结写生经验和技巧以及点滴收获，带队老师做好巡视、辅导和点评工作。

（四）课程思政育人目标

1.树立传统人文教育思想理念。培养当代大学生的爱国主义情怀，使学生更加热爱祖国的大好河山、锦绣家园。

2.树立远大理想信念。培养当代大学生立志建设祖国、报效国家的远大志向兴趣。

3.树立服务社会责任意识。锻炼当代大学生积极描绘祖国壮丽山川、良田沃土、锦绣家园的能力。

（五）教学内容与课程目标的对应关系及学时分配

本课程时间为2周（10天），安排在第二学期。教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/天	教学形式
1	速写 速写技法（1）	目标 1	5.1	2	授课指导
2	速写 速写技法（2）	目标 2	5.1	2	指导
3	速写 速写技法（3）	目标 3	5.1	2	指导
4	速写 速写技法（4）	目标 4	8.4	2	指导
5	速写 速写技法（5）	目标 5	8.4	2	指导
合 计				10	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1.美术写生是外出实践环节课程，注重培养学生自学能力和独立工作的能力，注重培养学生独立处理和解决各种疑难问题的能力。

2.学生在外出写生过程中，由教师合理安排写生进度及写生任务，学生依据进度和任务自

觉完成写生任务，并逐步掌握各种写生技法，教师只是起到辅导作用。

3.在整个写生过程中，教师会合理安排一定的集中讲评和个别辅导环节，并全程监控和督促学生按照进度计划完成各阶段写生工作，确保写生任务的完成。

4.写生考核采用平时作业和考试作业结合写生过程考核学生。平时作业和考试作业将作为美术写生课程的主要考核依据，出勤和现场工作态度将作为考核参考。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1.实践计划	根据学校要求及专业人才培养方案制定详实可行的外出写生实践计划，并要求学生签订外出安全协议，在外出写生前发放给学生。
	2.指导老师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。指导教师在外出写生前应提前做好准备，首先确定写生地点，预先联系写生车辆签好协议，给学生做外出安全教育，提醒学生所需携带的画材、工具及外出必带证件、物品。
	3.选用教材	选用或者自编应用性、实践性较强且符合教学大纲要求的教材，并预先编制美术写生指导书发放给学生。
	4.组织管理	讲解写生任务和要求，讲解美术写生指导书，明确外出写生往返行程、地点，明确学生带队教师及学生分组。
实施阶段	1.计划执行	美术写生计划进度及完成质量等符合教学大纲要求。
	2.过程指导	按要求进行集中讲评和个别指导相结合。
	3.学生管理	严格进行考勤和平时考核，认真记录学生工作情况；对迟到、早退和无故缺勤等违纪情况及时处理。
	4.教学检查	学院有计划有选择地开展督导检查，并及时反馈检查情况。
总结考核	1.写生作品	结束后，及时按要求提交平时作业和考试作业等绘画作品。
	2.成绩考核	根据考核内容及要求对每位学生写生情况进行考核，合理评价，并按照学校、学院有关规定登记成绩。
	3.总结归档	及时总结交流经验与体会，按要求做好教学材料归档。

五、课程考核

（一）考核资料要求

1.平时写生作业和考试作业各 1 套，如采用电子稿存档要求百分制打分；如采用纸质稿存档平时作业要求百分制打分，考试作业要求百分制打分加上评语。

2.外出写生现场实景照片若干张。

（二）成绩评定要求

本课程作品作业成绩评定采用百分制，最终成绩评定采用五级分制。

考核方式：采用平时作业和考试作业结合写生过程考核学生。平时作业和考试作业将作为美术写生课程的主要考核依据，出勤和现场工作态度将作为考核参考。

课程总评成绩=平时成绩×50%（或 30%）+考试成绩×50%（或 70%）。课程考核必须制定相应的评分标准，具体内容如下表：

美术写生课程考核评分标准

专业	建筑学	班级		学生人数	
课程名称	素描写生	授课教师		课程编号	0900006
学期		计划学时	2周	学分	2
等级		评分标准			备注
优秀	90-100	1、写生过程中认真刻苦并有钻研精神。 2、按规定完成每次作业且完成质量很高。 3、写生作品构图严谨、比例适当、造型准确、色彩协调，且技法非常熟练。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上充分利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化，且艺术性很强。			
良好	80-89	1、写生过程中认真刻苦。 2、按规定完成每次作业且完成质量较高。 3、写生作品构图严谨、比例适当、造型准确、色彩协调，且技法比较熟练。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化，且有一定艺术性。			
中等	70-79	1、写生过程中比较认真。 2、按规定完成每次作业且完成质量一般。 3、写生作品构图、比例、造型、色彩一般，且技法一般。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上尚能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化。			
及格	60-69	1、写生过程中态度一般。 2、尚能按规定完成每次作业。 3、写生作品构图、比例、造型、色彩一般，且技法基本合格。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上基本能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感，对把握自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化基本合格。			
不及格	60以下	1、写生过程中自由散漫，学习态度不认真。 2、不能按规定完成每次作业。 3、作业完成质量差，构图、比例、造型、色彩不完整和不严谨，透视、空间关系混乱。 4、没有达到本课程学习的目的。			

六、有关说明

(一) 持续改进

本课程教学环节根据学生完成平时作业和最后考试作业考核情况，以及学生在美术写生期间的平时学习表现，及时对写生中的不足之处进行改进，并在下一轮教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点的达成。

（二）参考书目及学习资料

钢笔风景写生技法与教学 王昌建 中国电力出版社 2009.06

建筑风景写生技法与表现 丰明高 湖南大学出版社 2011.07

风景写生 上海人民美术出版社 赵培生 2010.06

执笔人：张新荣

审定人：史 洪

审批人：徐 茵

批准时间：2020年9月1日

色彩写生课程教学大纲

(Colour sketching)

一、课程概况

课程代码：0900007

学 分：2

学 时：2周

先修课程：素描(一)、素描(二)、色彩(一)、色彩(二)

适用专业：建筑学

教 材：《风景写生》，易国栋，江西美术出版社，2017；《风景写生》，师春艳，安徽美术出版社，2016；《美术写生指导书》，张新荣，环境设计系，自编，2017

课程归口：艺术与设计学院

课程的性质与任务：色彩写生课程为建筑学专业的一门实践性环节课程，专业设计的主要先选课之一，是设计素描与色彩课程的重要补充教学内容。通过外出美术写生，让学生感受大自然风光，在领悟大自然万物美感的基础上，把课堂上学的理论知识与写生实践紧密结合起来，加强对大自然形态、形体的真实感悟，达到将来灵活运用目的，这也是为后续的专业设计打下坚实基础。

二、课程目标

目标 1. 能够运用一般速写知识和技法，学会钢笔速写技法、马克笔速写技法表达以及短期速写和短期慢写表现。

目标 2. 能够运用一般速写知识和技法，完成采用素描的明暗色块色调变化处理速写的任务；完成采用线描的线条粗细浓淡勾勒变化处理速写的任务。

目标 3. 能够运用一般速写知识，运用特殊速写技法，完成点线面处理黑白灰色调速写的训练；完成快速工具“马克笔”、“水溶性铅笔”等处理钢笔淡彩速写的任务。

目标 4. 能够运用一般风景画写生的知识和色彩技法，学会写生色彩调配和色调处理表现。

目标 5. 能够运用风景画写生的知识和体现特殊效果的色彩技法，完成建筑风景画写生画面构图、轮廓起草的任务；完成采用水粉颜料、马克笔手绘表现的任务。

本课程支撑专业人才培养方案中毕业要求 4.1（占该指标点达成度的 10%）、毕业要求 4.2（占该指标点达成度的 10%），对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标				
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 8.4	√	√	√	√	√

三、课程内容与要求

（一）课程内容

1.速写：讲授一般速写的知识。讲授有关速写在构图、造型、透视、色调、材质、技巧等方面技能知识以及画材、工具的使用，讲解具体绘画与表现时适度取舍、亮点提炼、对象概括以及快速表达等方面常识。

速写技法（1）对钢笔速写技法、水笔速写技法以及短期速写和短期慢写进行讲解；

速写技法（2）对采用素描的明暗色块色调变化处理速写进行适当辅导和现场示范及实践训练；

速写技法（3）对采用线描的线条粗细浓淡勾勒变化处理速写进行适当辅导和现场示范及实践训练；

速写技法（4）对黑白灰色调及如何运用点线面处理色调进行讲解和实践训练；

速写技法（5）对采用快速工具“马克笔”、“水溶性铅笔”等处理钢笔淡彩等特殊效果速写进行辅导和现场示范及实践训练。

2.风景画写生：讲授一般风景画写生的知识。讲授有关风景画在构图、造型、透视、色调、材质、技巧等方面技能知识以及画材、工具的使用，讲解具体绘画与表现时明暗变化、冷暖过渡、色调处理以及色彩调配、色块衔接等方面常识。

色彩技法（1）对风景画写生技法以及写生的色彩调配和色调处理进行讲解；

色彩技法（2）对风景画写生的画面构图、起草轮廓进行讲解和现场示范；

色彩技法（3）对采用水粉颜料覆盖绘画方法进行适当辅导和现场示范及实践训练；

色彩技法（4）对采用水彩颜料留白绘画方法进行适当辅导和现场示范及实践训练；

色彩技法（5）对采用综合画材等追求特殊效果的色彩绘画方法进行辅导和现场示范及实践训练。

（二）课程总体要求

美术写生这一实践性艺术基础课，要求学生在外出感受自然景观和人文景观的同时，运用

所学知识技能，结合速写技法和风景画技法的训练以及马克笔写生实践锻炼，在教师辅导下自觉学会对自然山水、乡村田野、民居群落等的艺术观察和艺术表现，使学生在造型和色彩方面的分析、理解、欣赏能力及修养再次得到提升，绘画表现技能进一步得到巩固。

（三）课程具体内容要求

1. 阅读美术写生指导书，明确美术写生任务，明确课程考核要求，明确具体完成写生作业情况。熟悉写生现场环境，了解自然景观和人文景观情况。

2. 讲授和辅导速写及风景画写生知识与技法，阅读美术写生教材，学生由临摹优秀速写作品和优秀风景画作品逐步向现场直接速写和马克笔风景淡彩写生过渡，直到掌握现场写生技法和技能。

3. 写生期间受带队教师和写生小组组长的双重领导，一个班有一个带队教师，分若干小组，选出各小组组长。服从教师写生任务分配和地点确定，认真完成布置的写生任务，逐步掌握各项写生技能。

4. 写生期间必须严格遵守纪律和安全制度，树立良好的工作学习态度，不得做出有损学校形象的行为，避免写生实习基地或景点的公物遭到毁坏。

5. 写生期间必须严格考勤制度，一切行动听指挥，不得无故缺勤，特殊情况必须向教师或写生小组组长请假，批准后方可自行活动。

6. 写生学生以小组为单位在写生现场选好景点进行写生活活动，各小组组长做好组织工作，每天完成一定的写生工作任务，每天要总结写生经验和技巧以及点滴收获，带队老师做好巡视、辅导和点评工作。

（四）课程思政育人目标

1. 树立传统人文教育思想理念。培养当代大学生的爱国主义情怀，使学生更加热爱祖国的大好河山、锦绣家园。

2. 树立远大理想信念。培养当代大学生立志建设祖国、报效国家的远大志向兴趣。

3. 树立服务社会责任意识。锻炼当代大学生积极描绘祖国壮丽山川、良田沃土、锦绣家园的能力。

（五）教学内容与课程目标的对应关系及学时分配

本课程时间为2周（10天），安排在第二学期。教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的	支撑的毕业要求	时间分	教学形式
----	------	-----	---------	-----	------

		课程目标	指标点	配/天	
1	速写 速写技法（1）	目标 1	4.1	1	授课指导
2	速写 速写技法（2）	目标 2	4.1	1	指导
3	速写 速写技法（3）	目标 2	4.1	1	指导
4	速写 速写技法（4）	目标 3	4.2	1	指导
5	速写 速写技法（5）	目标 3	4.2	1	指导
6	风景画写生 马克笔技法（1）	目标 4	4.1	1	指导
7	风景画写生 马克笔技法（2）	目标 5	4.1	1	指导
8	风景画写生 马克笔技法（3）	目标 5	4.1	1	指导
9	风景画写生 马克笔技法（4）	目标 5	4.1	1	指导
10	风景画写生 马克笔技法（5）	目标 6	4.2	1	指导讲评
合 计				10	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

1.美术写生是外出实践环节课程，注重培养学生自学能力和独立工作的能力，注重培养学生独立处理和解决各种疑难问题的能力。

2.学生在外出写生过程中，由教师合理安排写生进度及写生任务，学生依据进度和任务自觉完成写生任务，并逐步掌握各种写生技法，教师只是起到辅导作用。

3.在整个写生过程中，教师会合理安排一定的集中讲评和个别辅导环节，并全程监控和督促学生按照进度计划完成各阶段写生工作，确保写生任务的完成。

4.写生考核采用平时作业和考试作业结合写生过程考核学生。平时作业和考试作业将作为美术写生课程的主要考核依据，出勤和现场工作态度将作为考核参考。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1.实践计划	根据学校要求及专业人才培养方案制定详实可行的外出写生实践计划，并要求学生签订外出安全协议，在外出写生前发放给学生。

	2.指导老师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。指导教师在外出写生前应提前做好准备，首先确定写生地点，预先联系写生车辆签好协议，给学生做外出安全教育，提醒学生所需携带的画材、工具及外出必带证件、物品。
	3.选用教材	选用或者自编应用性、实践性较强且符合教学大纲要求的教材，并预先编制美术写生指导书发放给学生。
	4.组织管理	讲解写生任务和要求，讲解美术写生指导书，明确外出写生往返行程、地点，明确学生带队教师及学生分组。
实施阶段	1.计划执行	美术写生计划进度及完成质量等符合教学大纲要求。
	2.过程指导	按要求进行集中讲评和个别指导相结合。
	3.学生管理	严格进行考勤和平时考核，认真记录学生工作情况；对迟到、早退和无故缺勤等违纪情况及时处理。
	4.教学检查	学院有计划有选择地开展督导检查，并及时反馈检查情况。
总结考核	1.写生作品	结束后，及时按要求提交平时作业和考试作业等绘画作品。
	2.成绩考核	根据考核内容及要求对每位学生写生情况进行考核，合理评价，并按照学校、学院有关规定登记成绩。
	3.总结归档	及时总结交流经验与体会，按要求做好教学材料归档。

五、课程考核

（二）考核资料要求

1.平时写生作业和考试作业各 1 套，如采用电子稿存档要求百分制打分；如采用纸质稿存档平时作业要求百分制打分，考试作业要求百分制打分加上评语。

2.外出写生现场实景照片若干张。

（二）成绩评定要求

本课程作品作业成绩评定采用百分制，最终成绩评定采用五级分制。

考核方式：采用平时作业和考试作业结合写生过程考核学生。平时作业和考试作业将作为美术写生课程的主要考核依据，出勤和现场工作态度将作为考核参考。

课程总评成绩=平时成绩×50%（或 30%）+考试成绩×50%（或 70%）。课程考核必须制定相应的评分标准，具体内容如下表：

美术写生课程考核评分标准

专业	建筑学	班级		学生人数	
课程名称	色彩写生	授课教师		课程编号	0900007
学期		计划学时	2周	学分	2
等级		评分标准			备注
优秀	90-100	1、写生过程中认真刻苦并有钻研精神。 2、按规定完成每次作业且完成质量很高。 3、写生作品构图严谨、比例适当、造型准确、色彩协调，且技法非常熟练。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上充分利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化，且艺术性很强。			
良好	80-89	3、写生过程中认真刻苦。 4、按规定完成每次作业且完成质量较高。 3、写生作品构图严谨、比例适当、造型准确、色彩协调，且技法比较熟练。 5、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化，且有一定艺术性。			
中等	70-79	3、写生过程中比较认真。 4、按规定完成每次作业且完成质量一般。 3、写生作品构图、比例、造型、色彩一般，且技法一般。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上尚能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感以及自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化。			
及格	60-69	3、写生过程中态度一般。 4、尚能按规定完成每次作业。 3、写生作品构图、比例、造型、色彩一般，且技法基本合格。 4、在表达写生对象形体、构造、透视、空间关系的基础上基本能利用各种手法表现出对象的立体感、空间感、质感，对把握自然光照环境下的物体明暗变化、色彩变化基本合格。			
不及格	60以下	4、写生过程中自由散漫，学习态度不认真。 5、不能按规定完成每次作业。 6、作业完成质量差，构图、比例、造型、色彩不完整和不严谨，透视、空间关系混乱。 4、没有达到本课程学习的目的。			

六、有关说明

（一）持续改进

本课程教学环节根据学生完成平时作业和最后考试作业考核情况，以及学生在美术写生期间的平时学习表现，及时对写生中的不足之处进行改进，并在下一轮教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点的达成。

（二）参考书目及学习资料

1. 钢笔风景写生技法与教学 王昌建 中国电力出版社 2009.06
2. 建筑风景写生技法与表现 丰明高 湖南大学出版社 2011.07
3. 《手绘效果图表现技法》. 王继开. 东南大学出版社, 2017.
4. 《风景写生》. 易国栋. 江西美术出版社. 2017
5. 《手绘效果图表现技法》. 刘丰果 . 科学技术文献出版社. 2 015
6. 《建筑绘画及表现图》. 彭一刚. 中国建筑工业出版社. 2015

执笔人：赵 峰

审定人：史 洪

审批人：徐 茵

批准时间：2019年9月1日

古建筑测绘课程教学大纲

(Ancient Building Survey)

一、课程概况

课程代码：0402032

学 分：1

学 时：1 周

先修课程：建筑历史概论、中国建筑史、建筑设计基础

适用专业：建筑学

建议教材：王其亨、《古建筑测绘》，中国建筑工业出版社，2006

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程设计是建筑学专业的集中实践性教学环节，将综合应用本专业建筑历史概论、中国建筑史、建筑设计基础等主要专业核心课程的知识，进行调查实践能力方面的锻炼。通过课程设计的训练，巩固中国建筑史课程中所学的知识，通过实地实物测绘，深入观察中国古代城镇或民居的布局形态、古建筑的结构与形式等建筑特征，并为文物历史建筑提供图档资料成果。掌握建筑测绘的技术和方法，培养学生调研、收集资料的独立工作能力和科研能力。通过实地调研，使学生正确掌握传统建筑文化特色的地域性、时代性、民族性，从建筑理论上树立正确的建筑观。

二、课程目标

目标 1. 掌握建筑历史知识，具备建筑历史理论素养。

目标 2. 掌握历史遗产保护的相关知识，解决相关设计问题。

目标 3. 具备良好的徒手草图、手工模型制作能力。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 1-2、毕业要求 3-5、毕业要求 8-4，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 1-2	√		
毕业要求 3-5		√	
毕业要求 8-4			√

三、课程内容与要求

（一）课程设计总体要求

教师布置具有一定难度的测绘题目，学生利用所学的测绘知识，按照小组分工独立完成设计任务。在测绘过程中，要求学生养成良好的绘图习惯，学会分析实际问题，并能利用所学的知识建立系统结构，学会手绘草图、操作工具、电脑绘图等技能。根据题目任务的具体要求，提出以下总体要求：

1.要充分认识课程设计对培养实践创新能力的重要性，认真做好设计前的各项准备工作。课程设计期间，要严格遵守学校的纪律和规章制度，无故缺席按旷课处理，缺席时间达四分之一以上者，其成绩以不及格计。

2.既要虚心接受老师的指导，又要充分发挥主观能动性。结合题目任务，独立思考，努力钻研，树立工程实践意识和严肃认真的科学态度、严谨求实的工作作风。

3.必须按时、保质保量质地完成课程设计规定的各项任务，不得弄虚作假，不准抄袭他人内容，否则成绩以不及格计。

4.小组成员之间，分工应明确具体，密切合作。每位学生能够明确团队成员之间的任务关系，并在团队中担任好自己的角色，培养良好的团队协作精神。

5.能独立查阅资料，了解专业前沿发展现状和趋势，方案经过小组讨论论证，确保正确可行，数据分析要详细。

6.学生所在小组选出负责人，负责测绘工具的保管。使用设备前一定要仔细阅读使用说明书，严格按规程操作，由于操作不当造成设备损坏，由学生负责。

7.课程设计结束后，每位学生要求提交各自的测绘草图和测绘正图 1 份。

（二）具体内容要求

1.分析测绘任务，明确测绘指标和要求。

2.收集相关资料，进行背景及现状综述与分析，提出总体方案，进行技术可行性、环境与社会影响可行性、技术经济可行性等分析论证。

3.现场按规范进行调研，并绘制草图。

4.运用电脑软件绘制正图。

5.提交草图和正图。

6.做好仪器设备归还、工作室卫生打扫等后续工作。

（三）教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配

本课程设计时间为1周（5天），安排在第5学期。课程教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/天	教学形式
1	讲授及准备	目标 1、2	1-2、3-5	1	授课
2	古建筑实物测绘	目标 1、3	1-2、8-4	1.5	指导
3	古建筑测绘图纸绘制	目标 1、2、3	1-2、3-5、8-4	2.5	指导
合计				5	

四、课程实施

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1. 实践计划	根据学校要求及专业人才培养方案制定详实可行的设计计划，并在设计开始前发放给学生。
	2. 指导教师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。指导教师在设置课程设计课题前应提前做好准备，对所需的实践设备仪器进行检查，确认其完备可用。
	3. 选用教材	选用应用性强、实践指导性强，且符合教学大纲要求的教材和指导书。
	4. 组织管理	进行课程设计要求讲解和安全教育，同组中每位学生都要有明确的要求。
实施阶段	1. 计划执行	课程设计进度及完成质量等符合教学大纲的要求。
	2. 过程指导	按要求对每个学生予以指导，并做好相关记录。
	3. 学生管理	严格进行考勤和平时考核，认真记录学生工作情况；对迟到、早退和无故缺勤等违纪情况及时处理。
	4. 教学检查	学院有计划地开展督导检查，并及时反馈检查情况。
总结考核	1. 设计报告	结束后，及时按要求提交设计报告。
	2. 成绩考核	根据考核内容及要求对每位学生设计情况进行考核，合理评价，并按照学校有关规定登记成绩。
	3. 总结归档	及时总结交流经验与体会，按要求做好材料归档。

五、课程考核

（一）考核资料要求

本课程设计要求提交如下资料进行考核：

1. 手绘草图 1 份。
2. 软件正图 1 份。

（二）成绩评定要求

本课程设计成绩分优、良、中、及格和不及格五个档次。

课程设计考核方式：采用平时考勤、课程设计阶段考核、设计说明书和陈述答辩综合考核相结合形式。

课程总评成绩=草图成绩×50%+正图成绩×50%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
草图成绩	现场手绘草图。该环节还包括学生出勤情况及工作态度，与指导教师和团队成员的交流沟通情况等。	50%	学生的出勤情况，平时工作的进展情况，设计分析过程中是否能够就现场调研复杂工程问题与老师、同学进行有效地沟通和交流。	1-2、3-5、8-4
正图成绩	计算机软件绘图，并打印成套图纸。	50%	软件绘图的规范性，图纸是否能有效表达建筑现状。	1-2、3-5、8-4

六、课程思政核心素材设计

课程思政与常州“三杰”精神的学习有机结合，测绘调研增加常州“三杰”纪念地参观环节。常州“三杰”纪念地，包括常州“三杰”纪念馆、瞿秋白故居、张太雷旧居和恽代英纪念广场，是第三批全国爱国主义教育示范基地。其中，瞿秋白故居和张太雷旧居是全国重点文物保护单位，恽代英纪念广场所在的孟河是国家级历史文化名镇，都属于中国建筑史中的传统民居范畴。

七、有关说明

（一）持续改进

本教学环节根据学生在课程设计期间的平时表现、课程设计阶段考核、终期考核等情况，及时对课程设计中的不足之处进行改进，并在下一轮教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点的达成。

（二）参考书目及学习资料

本课程选用古建筑测绘（王其亨主编，中国建筑工业出版社）和古建筑测绘学（林源，中国建筑工业出版社）为主要参考书。

执笔人：薛 垚

审定人：薛 垚

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

城市社会调查课程教学大纲

(Urban Social Survey)

一、课程概况

课程代码：0402033

学 分：2

学 时：2周

先修课程：建筑设计原理、城市规划原理

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程设计是建筑学专业的集中实践性教学环节，是为配合城市规划原理课程而设置的实践性环节。通过课程设计的训练，巩固城市规划原理课程中所学的知识，掌握社会调查的基本技术和方法，培养学生调研、收集资料的团队与个人的学习、研究、协作能力。强化学生对城市规划理论知识的认知，通过前期调研策划实践，引发学生对社会问题的关注，培养其社会责任感及职业建筑师素质。

二、课程目标

目标 1. 掌握一般城市规划调研项目的理论方法和工作程序。

目标 2. 具备进行一般城市规划调研项目的前期分析、现场调研和报告撰写能力。

目标 3. 培养学生的任务计划观念和团队合作精神。

本课程支撑专业培养方案中毕业要求 4-1、毕业要求 4-2、毕业要求 8-1，对应关系如表所示。

毕业要求 指标点	课程目标		
	目标 1	目标 2	目标 3
毕业要求 4-1	√		
毕业要求 4-2		√	
毕业要求 8-1			√

三、课程内容与要求

（一）课程设计总体要求

要求学生考察和研究各种城市社会现象，遵循“发现问题——分析问题——解决问题”的工作思路，认识城市社会问题的本质及其发展规律，为建筑设计和城市规划提供必要的前期研究和策划准备。根据题目任务的具体要求，提出以下总体要求：

1.要充分认识课程设计对培养实践创新能力的重要性，认真做好设计前的各项准备工作。课程设计期间，要严格遵守学校的纪律和规章制度，无故缺席按旷课处理，缺席时间达四分之一以上者，其成绩以不及格计。

2.既要虚心接受老师的指导，又要充分发挥主观能动性。结合题目任务，独立思考，努力钻研，树立工程实践意识和严肃认真的科学态度、严谨求实的工作作风。

3.必须按时、保质保量质地完成课程设计规定的各项任务，不得弄虚作假，不准抄袭他人内容，否则成绩以不及格计。

4.小组成员之间，分工应明确具体，密切合作。每位学生能够明确团队成员之间的任务关系，并在团队中担任好自己的角色，培养良好的团队协作精神。

5.能独立查阅资料，了解专业前沿发展现状和趋势，设计方案经过小组讨论论证，确保正确可行，正确划分系统功能模块，系统设计要尽量实用，数据与功能分析要详细。

6.学生所在小组选出负责人，负责调查测量实验工具的保管。使用设备前一定要仔细阅读使用说明书，严格按规程操作，由于操作不当造成设备损坏，由学生负责。

7.课程设计结束后，要求每个小组提交选题报告、中期报告和调研报告（包括PPT）1份，以及每个组员的工作内容说明和工作比例分配清单。

（二）具体内容要求

1. 分析社会调查任务，明确考核指标和要求。

2.调查实践活动采取团队分工合作的形式，以4-6人一组，每组可以在内部分成2-3个小组来进行任务分工，保证每个团队有足够的人员配置。

3.学生在调研选题上应鼓励多元化，尽量涵盖城市规划原理课的主要专题。

4.收集相关资料，进行背景及现状综述与分析，做好前期研究和现场调查准备。

5.现场采用多种调查方法进行调研，并进行数据资料整理和分析。

6.在老师的指导下，充分发挥主观能动性和创造性，保质保量完成课程设计。

（三）教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配

本课程设计时间为2周（10天），安排在第5学期。课程教学内容与课程目标的对应关系

及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/天	教学形式
1	选题研究	目标 1、2	4-1、4-2、8-1	2	指导
2	现场调查	目标 1、3	4-1、4-2、8-1	5	指导
3	综合分析、撰写报告和汇报答辩	目标 1、2、3	4-1、4-2、8-1	3	指导
合计				10	

四、课程实施

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1.实践计划	根据学校要求及专业人才培养方案制定详实可行的设计计划,并在设计开始前发放给学生。
	2.指导老师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。指导教师在设置课程设计课题前应提前做好准备,对所需的实践设备仪器进行检查,确认其完备可用。
	3.选用教材	选用应用性强、实践指导性强,且符合教学大纲要求的教材和指导书。
	4.组织管理	进行课程设计要求讲解和安全教育,同组中每位学生都要有明确的要求。
实施阶段	1.计划执行	课程设计进度及完成质量等符合教学大纲的要求。
	2.过程指导	按要求对每个学生予以指导,并做好相关记录。
	3.学生管理	严格进行考勤和平时考核,认真记录学生工作情况;对迟到、早退和无故缺勤等违纪情况及时处理。
	4.教学检查	学院有计划地开展督导检查,并及时反馈检查情况。
总结考核	1.设计报告	结束后,及时按要求提交设计报告。
	2.成绩考核	根据考核内容及要求对每位学生设计情况进行考核,合理评价,并按照学校有关规定登记成绩。
	3.总结归档	及时总结交流经验与体会,按要求做好材料归档。

五、课程考核

(一) 考核资料要求

本课程设计要求提交如下资料进行考核:

1. 选题报告、文献综述、调研中期报告 1 份。
2. 调研报告、汇报课件、调查资料汇编 1 份。

(二) 成绩评定要求

本课程设计成绩分优、良、中、及格和不及格五个档次。

本课程采用过程考核和结果考核相结合的评价方式。

过程考核：评价学生的选题报告、文献综述、中期调研成果，占 40%；

结果考核：学生最终提交的调研报告和汇报答辩情况，占 60%。

课程总评成绩=平时成绩×40%+期末成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
平时成绩	选题报告、文献综述、中期调研成果。该环节还包括学生出勤情况及工作态度，与指导教师和团队成员的交流沟通情况等。	40%	学生的出勤情况，平时工作的进展情况，过程中是否能够就现场调研复杂工程问题与老师、同学进行有效地沟通和交流。	4-1、4-2、8-1
期末成绩	调研报告、汇报 PPT、现场汇报和答辩，调研成果资料汇编。	60%	调研报告的规范性和科学性，成果能否有效表达以及观点是否具有创新性。	4-1、4-2、8-1

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入城市社会调查实践教学，引导学生理解、感悟、认同并践行建筑师建设和发展城市的职业责任与社会使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

（一）增强道德法治意识，培养公民人文情怀。

在实践研究学习过程中，通过实际城市现象的问题剖析和策略解读，正确理解城市规划的政策法律法规对于城市建设发展的作用和意义，增强城市规划与设计过程中的依法、守法意识，充分认识到城市中社会公共利益、长远利益、生态效益与广大人民群众利益的公平公正和统筹协调的重要性。培养学生的公民意志，重视城市规划建设中的人文关怀和环境友好，逐步养成城市规划与设计人员应有的展望未来、顾全大局、民生为重的高尚道德情怀。

（二）掌握唯物思想方法，恪守实事求是原则。

在城市社会实践中引导学生形成以城市、人民、环境多元一体的可持续发展为核心的科学发展观，逐步掌握求真务实、科学严谨的唯物主义思想和方法工具，促进学生全面思考和深入城市问题，并坚持与时俱进，把握城市问题的根本实质、历史性和时代性，共性与个性，充分认识到坚持实事求是的原则，是解决城市建设发展问题的根本之道。

七、有关说明

（一）持续改进

本教学环节根据学生的平时表现、过程考核、终期考核等情况，及时对课程设计中的不足之处进行改进，并在下一轮教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点的达成。

（二）参考书目及学习资料

教学参考书

1. 李和平.城市规划社会调查方法.中国建筑工业出版社, 2004
2. 本书编委组. 全国大学生城市规划社会调查获奖作品. 中国建筑工业出版社, 2006

本课程的电子资源可登陆校园网的Bb网络教学平台查阅。

ABBS 建筑论坛 <http://www.abbs.com.cn/>

网易建筑-土木在线 <http://bbs.co188.com/>

筑龙网 <http://bbs.zhulong.com/forum/index.asp>

执笔人：傅 睿

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2019年9月1日

建筑师业务实践课程教学大纲

(Architectural Business Internship)

一、课程概况

课程代码：0402034

学 分：16

学 时：16 周

先修课程：建筑设计系列课程、就业指导、施工图训练周

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是建筑学专业的必修实践性教学课程，是学生在走上工作岗位之前的重要的实践性教学环节，并且对于学生就业起到相当重要的作用。课程目标在于进一步扩大学生眼界，了解建筑设计单位的工作状态、建筑工程设计在设计单位的基本工作流程、建筑专业及结构等相关专业的配合情况以及设计单位对学生的专业知识及能力的要求情况等。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 熟悉设计院工作模式。

目标 2. 了解工程项目设计流程。

目标 3. 学习施工图设计和绘制以及相关规范、规程、标准图集。

目标 4. 了解用人单位人才需求，认识自身知识结构及能力短板。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
毕业要求 4-3			√	√
毕业要求 6-1			√	
毕业要求 6-2	√	√		√
毕业要求 6-3		√		
毕业要求 6-4		√		
毕业要求 8-2	√			√

三、课程内容及要求

(一) 实习总体要求

- 1.熟悉设计院的工作环境和建筑师的工作内容、工作程序及多工种配合关系。
- 2.通过实践学习掌握建筑施工图的制图规范与绘图技能。
- 3.在企业导师的指导下，参与项目的前期策划、可行性研究。
- 4.结合实际工程参与建筑方案设计、施工图设计、后期技术服务。
- 5.结合所在设计院的工作实际，不同程度的参与城市规划、城市设计、景观园林设计、等方面的工作实践。
- 6.结合工作实际，积极深入施工现场，学习材料、施工、构造节点、建筑师现场解决问题等内容。
- 7.培养爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作的精神。

(二) 具体内容要求

1. 通过一定数量的实际项目施工图绘图实践，掌握建筑施工图制图规范，掌握平、立、剖面、墙身大样以及楼梯等各种节点大样详图的表达方法，并达到一定的表达深度，包括建筑 CAD 绘图软件的使用。通过上述训练，应有能力在建筑师指导下完成施工所需成套文件编辑整理工作。
2. 了解建筑工程项目的设计程序、规范与审批制度，了解与工程有关的组织机构及管理制度；了解建筑工程设计的前期工作；了解有关建筑工程设计的收费标准、标书与合同；建筑师应履行合同的职责；了解有关法规及职业道德规范。
3. 通过跟随导师参与实际工程项目的设计与竞标，了解建筑设计的方法、步骤、过程，了解建筑师在整个设计过程中所处的地位与作用。提高方案设计能力、施工图绘图能力、计算机绘图能力、查阅资料及标准图的能力，包括项目设计说明与图纸编辑汇总、文本制作等相关工作。
4. 通过参与导师与结构工程师、设备工程师的相互配合与沟通，培养设计工作中的组织与协调能力。实习过程中应尽量多地跟随导师深入施工工地，学习解决设计与施工过程中产生的各种矛盾，提升自己的工程素质与能力。
5. 实习开始，应根据上述实习内容与设计院的实际情况，在设计院导师指导下于实习第一周拟定好个人的实习计划。实习过程中要通过网络化实践教学管理系统，按时提交每周的实习日志，过期将无法提交当周的实习日志。

6. 实习结束前,要结合实际认真撰写建筑师业务实践实习总结报告。请实习导师就实习期间的工作态度、工作成果、业务能力做出全面的鉴定,填写《实习单位鉴定表》。经导师同意将自己所绘制的图纸(1#图纸缩编为3#图纸20张以上)交导师评图、签名,加盖单位公章后带回学校,并参加校内的考核答辩。

(三) 教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配

本实习时间为16周,安排在第9学期。教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/天	教学形式
1	集中讲解实习相关要求及注意事项、做实习准备	目标1	6-2、8-2	1	授课指导
2	建筑设计单位实习	目标1、2、3	4-3、6-1、6-2、6-3、6-4、8-2	16周	线上指导
9	总结报告	目标4	4-3、6-2、8-2	1	线上指导
10	答辩汇报	目标1、4	4-3、8-2	1	答辩点评指导
合 计				16周	

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

1. 本实习是建筑学专业历时最长、最重要的实习,必须予以充分的重视。

2. 实习开始前,更新实习管理网站信息,学生实习动员。实习岗位与学生就业关系密切,以系部提供和自谋两方面完成实习岗位分配。实习正式开始前,需确保每名学生均落实了实习岗位并明确带教建筑师及联系方式。

3. 实习过程中,教师须及时批阅学生上传的实习日志,及时解答学生提出的问题,并不定期电话回访带教建筑师。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1. 实践计划	实习动员。强调该课程重要性,要求学生本着与就业相关的原则联系实习单位。 系部联系相关设计单位,确定接受实习学生人数,将实习单位资料下发给学生,根据系部安排与学生自行联系相结合的原则,确定学生实习岗位并明确带教建筑师联系方式。

	2.指导老师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验,认真负责,严格管理。一般班导师应参加课程教学。
	3.选用教材	该实习是综合性实习,没有具体教材。但结合设计院工作学习各类设计规范是重要内容。
	4.组织管理	完善实习网络课程网站。
实施阶段	1.计划执行	课程设计进度及完成质量等符合教学大纲的要求。
	2.过程指导	每周查阅学生上传的实习日志,有问题及时与学生沟通解决。不定期回访设计院带教建筑师,了解学生表现并作及时反馈。
	3.学生管理	实习课程网站设定每周上传实习日志的最后时间,过期学生无法上传,三次未及时上传实习日志按不及格计。实习单位反馈学生出勤情况应及时联系学生查问情况并作相应处理。
	4.教学检查	学院、系部通过期初、期中教学检查开展督导检查,并及时反馈检查情况。
总结考核	1.实习成果	实习成果包括每周实习日志、实习期间工作成果(相当于20张A1图纸)、实习总结报告。
	2.成绩考核	实习结束后返校进行实习答辩,成绩评定结合实习日志、工作成果、实习报告及实习单位给出的成绩综合评定。
	3.总结归档	及时总结交流经验与体会,按要求做好材料归档。

五、课程考核

(三) 考核资料要求

1.实习日志,包含每天工作记录、体会及思考。

2.工作成果,根据在设计院工作安排完成的工作成果,可以是施工图、方案文本、工地现场记录以及协助建筑师完成的其他工作,需至少完成相当于20张A1图纸的工作量。

3.实习报告。整个实习过程回顾、完成的主要工作、对于职业的思考、感悟、体会。

4.实习汇报答辩 ppt。

(二) 成绩评定要求

本课程设计成绩分优、良、中、及格和不及格五个档次。

课程设计考核方式:采用实习日志、实习成果、实习报告、设计院评分、答辩成绩几部分综合评定。

课程总评成绩=(实习日志+实习报告)×30%+实习成果×50%+设计院评分×10%+答辩成绩×10%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指
------	---------	----	---------	----------

				标点
实习日志+实习报告	学生出勤情况及工作态度,在设计院学习思考的深入程度。	30%	重点考核:学生的出勤情况,学生的学习态度、思考问题的深度	6-2 6-3 6-4
实习成果	在设计院完成的工作成果,完成的图纸数量、	50%	重点考核:学生完成的工作量、完成工作的质量,包括图纸的深度、对施工图绘制的掌握程度、对于规范的理解和掌握、对于工程技术问题的理解。	4-3 6-1
设计院评分	工作态度、工作能力	10%	从设计院的角度评价学生	6-2 8-2 8-3
答辩成绩	陈述问题的清楚程度及回答阐述问题的正确性。	10%	重点考核:学生对设计思想的口头表达能力、进行有效陈述发言的能力以及回答问题的正确性。	8-2 8-3

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵,把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下:

1. 课程教学中强调建筑师的社会责任感,建立职业敬畏心,传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神,树立正确的价值观和责任感,培养学生建筑师的职业操守。
2. 教学引导学生对于国家改革开放、建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的现状深入了解,为实现国家富强、民族振兴、人民幸福做出自己的贡献。

七、有关说明

(一) 持续改进

本课程根据学生实习成果、答辩表现、设计院评分反馈以及学生、教学督导等的反馈,及时对教学中的不足之处进行改进,并在下一轮课程教学中整改完善,确保相应毕业要求指标点达成。

(二) 参考书目及学习资料

各类设计规范、建筑设计资料集

执笔人:常征

审定人:薛培

审批人:朱建群

批准时间:2020年9月1日

建筑数字技术课程设计教学大纲

(Course Exercise of Architectural Digital Technology)

一、课程概况

课程代码：0402035

学 分：1

学 时：1 周

先修课程：建筑设计基础、建筑设计原理、建筑数字技术等。

适用专业：建筑学

教 材：《数字化建筑设计概论》，李建成等，中国建筑工业出版社，2012。

课程归口：土建学院

课程的性质与任务：本课程设计是建筑学专业的一门实践类课程，在前期学习《建筑数字技术》课程的前提下，集中一周的时间对所学理论进行实践操作训练。通过该课程的教学，使学生熟练掌握建筑学专业所涉及到的常用绘图软件，为后续课程的学习和今后从事计算机辅助设计打下基础。

二、课程目标

目标 1. 掌握 AutoCAD 的基本理论与操作方法，具备运用 AutoCAD 进行建筑设计的实践能力。

目标 2. 掌握天正建筑的基本理论与操作方法，具备运用天正建筑进行建筑设计的实践能力。

目标 3. 掌握 Sketch up 的基本理论与操作方法，具备运用 Sketch up 进行建筑设计的实践能力。

目标 4. 掌握 Photoshop 的基本理论与操作方法，具备运用 Photoshop 进行建筑设计的实践能力。

本课程设计支撑专业人才培养方案中毕业要求 4-3（占该指标点达成度的 20%）、毕业要求 7-1（占该指标点达成度的 14%）。

毕业要求 指标点	课程目标			
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4

毕业要求 4-3			√	
毕业要求 7-1	√	√	√	√

三、课程内容与要求

(一) 课程设计内容

1.设计任务 1: 运用 AutoCAD 进行建筑设计平、立、剖绘制。要求: 绘制精确, 图层清晰, 线型正确, 打印输出符合出图要求。

2.设计任务 2: 运用天正建筑进行建筑设计平、立、剖绘制。要求: 绘制精确, 图层清晰, 线型正确, 打印输出符合出图要求。

3.设计任务 3: 运用 Sketch up 进行建筑设计三维模型绘制。要求: 模型精确, 材质合理, 开窗洞口协调, 颜色搭配舒适, 打印输出符合出图要求。

4.设计任务 4: 运用 Photoshop 进行建筑设计效果图制作、总平面绘制。要求: 效果图表达精确, 配景符合建筑形象, 构图均匀, 色调优美; 总平面颜色搭配合理, 并符合建筑总平绘制的基本要求, 打印输出符合出图要求。

(二) 课程设计总体要求

教师布置具有一定难度的设计题目, 学生利用所学的系统知识, 独立完成设计任务。在设计与绘制过程中, 要求学生养成良好的设计习惯, 学会分析实际问题, 并能利用所学的知识建立系统结构, 学会、学懂相关软件。根据题目任务的具体要求, 提出以下总体要求:

1.要充分认识课程设计对培养实践创新能力的重要性, 认真做好设计前的各项准备工作。课程设计期间, 要严格遵守学校的纪律和规章制度, 无故缺席按旷课处理, 缺席时间达四分之一以上者, 其成绩以不及格计。

2.既要虚心接受老师的指导, 又要充分发挥主观能动性。结合题目任务, 独立思考, 努力钻研, 树立工程实践意识和严肃认真的科学态度、严谨求实的工作作风。

3.必须按时、保质保量质地完成课程设计规定的各项任务, 不得弄虚作假, 不准抄袭他人内容, 否则成绩以不及格计。

4.能独立查阅资料, 了解专业前沿发展现状和趋势, 设计方案经过推敲论证, 确保正确可行, 正确运用绘图软件, 绘制需详细、高效。

(三) 教学内容与课程目标的对应关系及学时分配

本课程设计时间为 1 周 (5 天)。教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/天	教学形式
1	布置任务, 分析研讨, 形成绘制思路	目标 1、2、3、4	4-3、7-1	1	授课指导
2	平、立、剖面绘制	目标 1	7-1	1	指导
3	三维模型绘制	目标 2	7-1	1	指导
4	效果图制作及总平绘制	目标 3、4	4-3、7-1	1	指导
10	成果提交与汇报	目标 1、2、3、4	4-3、7-1	1	指导答辩
合 计				5	

四、课程实施

(一) 教学方法与教学手段

本课程以实践为主的教学方式展开, 围绕常用绘图软件这个核心知识体系, 进行实践性的“目标导向教学”。注重、强调实践与案例训练, 通过案例实践组织学生在课堂上当堂训练及辅导, 切实增强学生对基本理论的理解, 提高实际操作能力。

(二) 课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1.实践计划	根据学校要求及专业人才培养方案制定详实可行的设计计划, 并在设计开始前发放给学生。
	2.指导老师	指导教师应具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。指导教师在设置课程设计课题前应提前做好准备。
	3.选用教材	选用或者自编应用性强、实践指导性强, 且符合教学大纲要求的教材和指导书。
	4.组织管理	进行课程设计要求讲解和安全教育。
实施阶段	1.计划执行	课程设计进度及完成质量等符合教学大纲的要求。
	2.过程指导	按要求对每个学生予以指导, 并做好相关记录。
	3.学生管理	严格进行考勤和平时考核, 认真记录学生工作情况; 对迟到、早退和无故缺勤等违纪情况及时处理。
	4.教学检查	学院有计划地开展督导检查, 并及时反馈检查情况。
总结考核	1.设计图纸	结束后, 及时按要求提交设计图纸。
	2.成绩考核	根据考核内容及要求对每位学生设计情况进行考核, 合理评价, 并按照学校有关规定登记成绩。

3.总结归档	及时总结交流经验与体会，按要求做好材料归档。
--------	------------------------

五、课程考核

（四）考核资料要求

- 1.设计图纸 1 套。
- 2.课程设计任务书 1 份，应有设计者及指导教师的签字。

（二）成绩评定要求

本课程设计成绩分优、良、中、及格和不及格五个档次。

课程设计考核方式：采用平时考勤、课程设计阶段考核、设计图纸考核相结合形式。

课程总评成绩=考勤成绩×10%+平时成绩×30%+图纸成绩×60%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
考勤成绩	学生出勤情况及工作态度，与指导教师的交流沟通情况等。	10%	重点考核：学生的出勤情况，平时工作的进展情况。	4-3
平时成绩	完成作业过程中，阶段性成果的平均成绩。	30%	重点考核：学生能够根据设计任务要求，应用所学软件，分步骤进行各阶段绘制。	7-1
图纸成绩	最终图纸的表达。	60%	重点考核：学生对设计任务的最终表达与呈现。	4-3、7-1

所有课程目标均需大于等于 0.6，否则总评成绩不及格，需要重修。

六、课程思政核心素材设计

将课程思政元素融入建筑数字技术课程教学中，在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行建筑师的责任与使命。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1.弘扬中国精神，培养学生的中华传统人文精神（对应本专业思政要求 2）

将建筑数字技术与建筑设计表达紧密结合，以标志性建筑大师、标志性事件为例，从历史、因果的角度，向学生阐述建筑设计与数字技术科研工作者的奋斗发展历程，对学生进行主人翁意识教育，培养学生的中华传统人文精神。

2.继承和发展马克思主义的思想方法和工作方法（对应本专业思政要求 10）

使学生探究建筑数字技术时遵循马克思主义工作方法，促进学生思考以数字技术表达设计思路时的思维全面发展；考虑数字技术对社会、经济、政治等方面的影响；考虑数字技术发展

和建筑工程设计之间的相互影响；坚持与时俱进，适应新一轮的科技革命、产业革命和新经济蓬勃发展对建筑师提出的新要求和挑战。

七、有关说明

（一）持续改进

本教学环节根据学生在课程设计期间的平时表现、课程设计阶段考核、最终成果的表达等情况，及时对课程设计中的不足之处进行改进，并在下一轮教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点的达成。

（二）参考书目及学习资料

略

执笔人：付毅刚

审定人：薛 垵

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

毕业设计（论文）课程教学大纲

（Graduate Design （Thesis））

一、课程概况

课程代码：0402037

学 分：16

学 时：16 周

先修课程：建筑设计系列课程、建筑技术系列课程、建筑师业务实践

适用专业：建筑学

建议教材：无

课程归口：土木建筑工程学院

课程的性质与任务：本课程是学生在校学习的重要实践性教学环节，是对之前所掌握的理论知识及技能的综合运用和训练，是培养学生综合运用所学知识，分析和解决实际问题，锻炼创造能力的重要环节。应着重培养学生独立思考、独立工作的能力，使学生得到从事实际工作所必需的基本训练和进行科学研究工作的初步能力。

二、课程目标及对毕业要求指标点的支撑

目标 1. 掌握对建筑与城市、建筑与社会、建筑与人、建筑的空间功能形态、建筑技术等方面存在的复杂问题进行分析的基本方法。

目标 2. 掌握研究与设计相结合的基本方法。

目标 3. 熟悉工程技术和经济的可行性与合理性。

目标 4. 熟悉国家现行建筑制图标准及有关设计规范。

目标 5. 掌握综合运用文字、图片、模型、效果图等多种手段表达设计成果的方法。

本课程对毕业要求指标点支撑的对应关系如下表所示。

毕业要求 指标点	课程目标				
	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 3-2	√		√		
毕业要求 4-1		√			
毕业要求 4-2		√			
毕业要求 6-1				√	

毕业要求 8-1		√			√
毕业要求 8-3					√
毕业要求 8-4					√

三、课程内容及要求

(一) 毕业设计（论文）总体要求

1. 毕业设计（论文）选题应符合专业培养目标，应体现教学与生产、科研、文化、经济相结合的原则，尽可能结合实际工程、生产任务进行，课题要有足够的工作量，要使学生经努力能在规定时间内完成，使学生得到比较全面的训练。

2. 鼓励以产教融合的模式聘请企业专家进行毕业设计（论文）指导，采用“企业导师+校内导师”双导师制，使学生得到真实工程项目的设计训练，将教学与工程实践紧密结合。

3. 学生应在教师的指导下，独立地按时完成毕业设计任务书所规定的全部内容和工作量，绘制出完整的建筑方案图纸。应能综合应用各种学科的理论、知识与技能，去分析和解决工程实际问题。通过学习、研究与实践，使理论深化，知识拓宽，专业技能延伸。同时，应有一定的工程技术的经济观念，对有关方针政策有所了解。进一步提高和训练学生分析思考、建筑方案设计、工程制图、计算机应用的能力；使学生熟悉有关设计规范，增强毕业后到生产第一线工作的适应能力。培养学生严谨，勤奋，求实，创新的学风；教育学生增强事业心和责任感，为国家输送合格的建设人材。

4. 毕业设计（论文）应严格过程管理，师生均应按照规定时间节点提交指导文件及设计成果。毕业设计（论文）过程要严格考勤，组织中期答辩检查进度，精心安排毕业答辩环节，确保毕业设计（论文）质量。

(二) 具体内容要求

1. 毕业设计任务书与指导书

(1) 毕业设计任务书应包括设计题目，拟建基地总平面图、建筑规模、设计内容和要求、城市周边环境现状、历史文脉关系、建筑技术条件等。

(2) 毕业设计指导书应包括确定建筑方案、结构选型、与相关专业的关系的把握，进度安排及资料参考和文献。

(3) 毕业设计任务书与指导书由指导教师编写，系主任审查后发给学生。

2. 对学生的要求

(1) 学生应充分认识毕业设计工作的重要性，学生本人应对工作的质量负责，有高度的责

任感，在规定的时间内全面完成毕业设计的各项工作，争取优异成绩。

(2) 学生在接到毕业设计任务书后，在领会课题的基础上，进一步了解任务的范围及涉及的素材，应向指导教师提交开题报告，查阅、收集、整理、归纳资料，在充分的调研的基础上编写毕业设计工作计划，列出完成毕业设计任务所采取的方案与步骤。完成开题报告。学生在毕业设计中都应结合毕业设计课题进行必要的外文阅读和翻译外文资料，并做好工作记录。

(3) 学生应主动接收教师的检查与指导，定期向指导教师汇报工作过程，听取教师对工作的意见和指导。

(4) 学生在毕业设计工作中应充分发挥主动性和创造性，树立实事求是的科学作风，严格遵守规章制度，独立完成毕业设计任务。

(5) 学生在毕业设计答辩结束后，应整理毕业设计的所有材料，做好归档工作。

3. 答辩

(1) 毕业设计(论文)答辩由院答辩委员会负责。

(2) 院答辩委员会组织领导本院各专业的答辩工作，根据答辩要求和评分标准，对有争议的成绩进行裁决，最终决定每个学生毕业设计的成绩，完成毕业设计工作总结报告和推荐“优秀毕业设计”。

(3) 答辩委员会根据需要可下设毕业设计答辩小组，每个答辩小组至少要有 3 人组成。

(4) 答辩时由答辩人报告毕业设计主要内容，时间为 15 分钟。

(5) 答辩小组向答辩人提问，对毕业设计中的关键问题进行质询，考核学生独立解决问题能力和掌握与课题密切相关的基本理论、基本知识、基本设计方法，时间为 20~25 分钟。答辩过程中应做好记录，供评定成绩参考，并提出答辩小组书面意见。

(三) 教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配

本实习时间为 16 周，安排在第 10 学期。教学内容与课程目标的对应关系及建议时间分配如表所示。

序号	教学内容	支撑的课程目标	支撑的毕业要求指标点	时间分配/周	教学形式
1	课题解读分析	目标 1	3-2、4-1	1 周	授课指导
2	案例与理论研究	目标 1、2	4-1、4-2	2 周	指导
9	设计研究与表达	目标 1、2、3、4 5	3-2、6-1、8-1、 8-2、8-4	13 周	指导
10	答辩汇报	目标 5	8-1、8-3	1 天	答辩点评

					指导
合 计				16 周	

四、课程实施

（一）教学方法与教学手段

本课程培养学生具备独立思考、独立工作的能力，具备“发现问题——分析问题——解决问题”的能力为目标。结合指导教师的研究方向/兴趣/社会热点问题等来进行毕设课题的确定。毕设指导过程中，强调理论文献、案例分析与调研的重要性，突出“以问题寻找为前提，以设计为手段”的研究性设计，从而使学生得到从事实际工作所必需的基本训练和进行科学研究工作的初步能力。

（二）课程实施与保障

主要教学环节		质量要求
准备阶段	1. 选题	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课题的选择必须符合本专业的培养目标和教学基本要求，达到综合训练的目的，使学生受到比较全面的锻炼。 2. 课题应尽可能结合实际工程，目的在于强化基本训练，掌握专业的基本功。课题的类型可以多种多样，并贯彻因材施教的原则，使学生的创造性得到充分发挥。 3. 课题应有一定的广度和深度，力求有益于学生综合运用多学科的理论知识与技能，把握好与相关专业之间的有机联系，综合考虑相关专业的需求，解决好与相关专业的矛盾。 4. 课题的选择必须注意工作量和难易程度适当，内容既要结合实际并有一定的探索性，又要贯彻少而精的原则，使学生在指导教师的指导下经努力能够完成。 5. 课题的选择应基于社会的需求及学生的志趣两个基本因素。现代社会的发展对建筑学专业人才的要求已呈多向分化的趋势，对建筑学的理解亦愈趋广义，学生个性的发挥也应得到充分重视。在建筑设计的基本要求上应有不同的侧重点，如城市设计、园林及环境设计、节能及建筑技术等方面。以综合性多、高层民用建筑为主，如综合商住楼、商办楼、高层旅馆、综合医院、交通建筑、观演建筑、商业街区城市设计等。为适应建筑工程学科和城乡建设发展的需要，应每年更新毕业设计题目。 6. 毕业设计题目一般先由指导教师确定后申报，经系主任审定。题目应提前下达，以便学生选择和准备：学生选题实行双向选择，最后由系主任确定。
	2. 指导老师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毕业设计实行指导教师负责制，指导教师对学生的毕业设计全面负责，因材施教，教书育人，应保证足够直接面向学生的辅导时间。 2. 毕业设计指导教师必须由讲师以上的教师担任。 3. 指导教师应在答辩前根据评分标准给出每个学生的成绩及评

		语。
	3.选用教材	无具体教材。由指导教师提供参考书目、阅读文献及电子资源。
	4.组织管理	师生应按时上传毕业设计资料至毕业设计管理系统，系部组织中期答辩及最终答辩。
实施阶段	1.计划执行	毕业设计（论文）进度及完成质量等符合教学大纲的要求。
	2.过程指导	指导教师要负责制定毕业设计任务书，制定与填写毕业设计（论文）进度表，指导教师对学生的指导每周不得少于2次/生，每次不得少于1小时/生，回答问题，解决困难，作好指导记录。要认真指导学生工作，检查学生毕业设计（论文）进展记录，记载检查结果。
	3.学生管理	指导教师应严格考勤，学生请假应征得指导教师同意，否则以旷课论处。学生缺勤三分之一以上取消答辩资格，成绩计不及格。
	4.教学检查	学院、系部通过期初、期中教学检查开展督导检查，组织中期答辩检查进度，并及时反馈检查情况。
总结考核	1.毕业设计（论文）成果	设计成果包括：设计总说明（设计理念、构思过程、现状及问题、分析及解决办法、结构选型、设备系统概况、基本的建筑材料选用及做法等）、平、立、剖面及总平面图，效果图，设计构思理念分析图，必要的局部透视、室内透视等，重点部位的详图，工作模型照片等。要求制作A3幅面文本一本，A1图版若干张，以计算机绘图完成。布图应合理，尺寸齐全，线条清晰，正确表达设计意图，符合国家现行建筑制图标准及有关设计规范的规定。
	2.成绩考核	毕业设计（论文）成绩由指导教师评阅成绩、评阅教师评阅成绩和答辩成绩综合评定。
	3.总结归档	举办毕业设计展，及时总结交流经验与体会，按要求做好材料归档。

五、课程考核

（五）考核资料要求

1. 毕业设计说明书
2. 外文翻译
3. 所有归档材料
4. 毕业设计成果：A3 文本及 A1-A0 图版若干
5. 汇报答辩 ppt。

（二）成绩评定要求

1. 本课程设计成绩分优、良、中、及格和不及格五个档次。
2. （论文）设计考核方式：采用指导教师评阅成绩、评阅教师评阅成绩、答辩成绩几部分

综合评定。

3. 有下列情况之一的学生，不得参加答辩，成绩计不及格：

- (1) 由于学生本人不努力，未能完成毕业设计；
- (2) 无故缺勤超 1/3 者；
- (3) 抄袭他人毕业设计。

4. 总评成绩=指导教师评阅成绩×40%+评阅教师评阅成绩×20%+答辩成绩×40%。具体内容和比例如表所示。

成绩组成	考核/评价环节	权重	考核/评价细则	对应的毕业要求指标点
指导教师评阅成绩	学生出勤情况及工作态度，毕业设计完成情况，工作量及完成质量	40%	重点考核：学生的出勤情况，学生的学习态度，毕业设计过程中学生的专业能力和素养，成果的完成度及质量。	3-2、4-1、4-2、6-1、8-1、8-4
评阅教师评阅成绩	在设计院完成的工作成果，完成的图纸数量、	20%	重点考核：成果的完成度及质量，从中体现出的专业能力和素养	3-2、6-1、8-4
答辩成绩	陈述问题的清楚程度及回答阐述问题的正确性。	40%	重点考核：学生对设计思想的口头表达能力、进行有效陈述发言的能力以及回答问题的正确性。	3-2、6-1、8-2、8-3

六、课程思政核心素材设计

突出专业教育的思想政治内涵，把践行社会主义核心价值观、服务国家、服务社会、服务人民的理念贯彻到教学中。本课程教学内容所反映的代表性课程思政要求如下：

1. 课程教学中强调建筑师的社会责任感，建立职业敬畏心，传递为人民服务、爱岗、敬业、专注、团队协作等职业道德精神，树立正确的价值观和责任感，培养学生建筑师的职业操守。
2. 教学中注重环境的可持续发展、绿色建筑技术应用等，体现建筑师的社会责任感及环保意识；
3. 教学中引导学生对于国家改革开放、建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家的现状深入了解，为实现国家富强、民族振兴、人民幸福做出自己的贡献。

七、有关说明

（一）持续改进

本课程根据学生毕业设计成果、答辩表现以及学生、教学督导等的反馈，及时对教学中的不足之处进行改进，并在下一轮课程教学中整改完善，确保相应毕业要求指标点达成。

（二）参考书目及学习资料

各类设计规范、建筑设计资料集

执笔人：常 征

审定人：薛 垲

审批人：朱建群

批准时间：2020年9月1日

建筑学专业人才培养方案

(Architecture)

(2020 级)

一、培养目标

本专业面向基层建筑设计岗位，培养适应社会及行业需求的，掌握建筑学学科基本理论、知识、设计方法，具备扎实的工程实践能力，具有良好的职业道德和社会责任感、良好的沟通及表达能力，能够在建筑设计及相关领域从事工程设计、开发管理及教学研究等工作的高素质应用型人才。

本专业预期学生在毕业后五年左右能达到的目标如下：

目标 1：成为适应社会发展与经济建设需要的高素质公民，具备良好的人文修养与社会责任感，具有重视安全、遵守法律、保护环境、尊重文化差异等意识；

目标 2：具备合格建筑师的知识、能力与素质，能胜任建筑师岗位的技术与管理工工作，并在设计团队中发挥骨干作用；

目标 3：具备基于科学原理、采用科学方法、分析并解决复杂工程问题的能力；

目标 4：能通过自我学习、教育培训或其它途径不断更新自身知识、提升自身能力，紧跟建筑学领域新理论和新技术的发展，具有较强的创新意识与可持续发展潜力。

二、毕业要求

1.自然科学与建筑知识：具有从事建筑设计工作所必要的数学等自然科学、建筑历史、建筑力学与结构、建筑物理与设备、建筑材料与构造、建筑经济与安全等方面知识；

2.设计问题分析：掌握建筑设计基本原理，具备分析建筑功能、建筑形式与建筑技术问题的能力；

3.设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计；

4.自主研究与终身学习：掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步；

5.建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响；

6.项目管理与职业规范：了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任；

7.使用现代工具：掌握职业所需基本专业软件应用，了解数字化技术在建筑设计行业的应用前景及发展趋势，掌握绿色建筑所需要的分析软件应用等技术；

8.沟通与表达：具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。

毕业要求对培养目标的支撑关系表

关联项	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	√	√		
毕业要求 2		√	√	
毕业要求 3		√	√	
毕业要求 4			√	√
毕业要求 5	√	√		√
毕业要求 6		√		
毕业要求 7	√		√	√
毕业要求 8	√			√

三、主干学科

建筑学

四、核心课程

建筑设计基础、建筑设计整合、住区规划与城市设计、建筑技术综合、外国建筑史、中国建筑史

五、主要实践性环节

认识实习、素描写生、色彩写生、城市社会调查、快速设计训练、建筑师业务实践、毕业设计

六、主要专业实验

建筑技术综合（I）（II）（IV）中的建筑物理实验、建筑材料实验

七、学习年限

标准学制：5 年，学习年限：4~10 年

八、授予学位

工学学士

选修	1	外语类	Foreign Languages	2						
	2	人文社科类	Humanities and Social Sciences	2						
	3	公共艺术类	Public Art	2						
	4	创新创业类	Innovation and Entrepreneurship	2						
	5	其他	Other (s)	2						
	选修小计				10	160	160			
通识教育课程合计				45	812	720		56	36	

课程设置（续）

性质	类别	序号	课程代码	课程名称		学分	学时	讲授	实验	实践		开课学期
				中文	英文					课内	课外	
专业基础课程	必修	1	0900002	△素描(I)	Sketch (I)	3	48	24		24		一
		2	0900003	△素描(II)	Sketch (II)	3	48	24		24		二
		3	0900004	△色彩(I)	Color (I)	2	32	16		16		三
		4	0900005	△色彩(II)	Color (II)	2	32	16		16		四
		5	0402002	△建筑制图	Architectural Graphics	3	48	48				二
		6	0402003	建筑设计原理	Principles of Architectural Design	2	32	32				三
		7	0402004	△建筑力学	Building Mechanics	2	32	32				三
		8	0402005	△建筑构造基础	Basics of Architectural Construction	2	32	32				三
		9	0402006	△外国建筑史	History of Foreign Architecture	3	48	48				四
		10	0402007	△中国建筑史	History of Chinese Architecture	3	48	48				五
		11	0402008	△建筑设计基础（I）	Basics of Architectural Design (I)	6	96	96				一
		12	0402009	△建筑设计基础（II）	Basics of Architectural Design (II)	6	96	96				二
		13	0402010	△建筑设计基础（III）	Basics of Architectural Design (III)	6	96	96				三
		必修小计						43	688	608		80
专业基础课程合计						43	688	608		80		
专业课程	必修	1	0402011	△建筑设计整合（I）	Architectural Design (I)	6	96	96				四
		2	0402012	△建筑设计整合（II）	Architectural Design (II)	6	96	96				五
		3	0402013	△建筑设计整合（III）	Architectural Design (III)	6	96	96				六
		4	0402014	△建筑设计整合（IV）	Architectural Design (IV)	6	96	96				七

十、集中实践性环节

性质	类别	序号	课程代码	课程名称		学分	周数	开课学期	起讫周次	
				中文	英文					
集中实践性环节	实践实习	1	0000001	军训	Military Training	(2)	(2)	一	2~3	
		2	0402031	认识实习	Cognitive Practice	1	1	二	19	
		3	0900006	素描写生	Sketch Practice	2	2	二	9~10	
		4	0900007	色彩写生	Coloring Practice	2	2	四	9~10	
		5	0402032	古建筑测绘	Ancient Building Survey	1	1	五	19	
		6	0402033	城市社会调查	Urban and social Research	2	2	五	9~10	
		7	0402034	建筑师业务实践	Architectural Business Internship	16	16	九	3~18	
	小计						24	24		
	课程设计	1	0402035	建筑数字技术课程设计	Course Exercise of Architectural Digital Technology	1	1	三	19	
		2	0402036	快速设计训练	Fast Design Training	2	2	九	1~2	
		小计						3	3	
	其他	1	0402037	毕业设计(论文)	Graduate Design (Thesis)	16	16	十	1~16	
		小计						16	16	
	合计						43	43		

十一、各模块学分、学时分配

课程性质及类别	学分数	占总学分百分比(%)	理论教学总学时	实践教学总学时		
					必修	选修
集中排课	通识课程模块	必修	35	18.4	560	92
		选修	10	5.3	160	
	专业基础课程模块	必修	43	22.6	608	80
	专业课程模块	必修	52	27.4	818	14
		选修	7	3.7	96	16
	集中实践性环节模块	必修	43	22.6		1376
	合计	190	100	2242	1578	
实践教学总学时占总学时数的百分比=41.3%						
教学环节	学分	牵头组织实施单位		学分认定单位		
军训	2	学生工作部(处)		土木建筑工程学院		
大学生心理健康教育	1	学生工作部(处)				
大学生安全教育	1	教务处				
形势与政策	2	马克思主义学院		马克思主义学院		
创新创业教育	4	创新创业学院、专业所在二级学院		土木建筑工程学院		
“第二课堂”实践	2	团委				
合计	12					

十二、有关说明

1.本专业的毕业要求总学分为 202。其中 190 学分为集中排课的教学环节，12 学分为各类按专题的教学环节。

2.课程名称前有符号“Δ”的为考试课程。

十三、附件

1.各学期教学安排

2.毕业要求实现矩阵

3.建筑学专业企业培养计划

专业系主任：薛 垲

二级学院院长：

教务处审核：

学校审批：

2020 年 9 月 1 日

附件 1: 各学期教学安排

建筑学专业各学期教学计划安排表

第一学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1001001	思想道德修养与法律基础	3	3	4~19
2	通识必修	1101001	△体育I	1	2	4~19
3	通识必修	0605001	△大学英语 B (I)	3	3	4~19
4	通识必修	0801005	△高等数学 C	4	4	4~19
5	通识必修	0402000	专业导论与职业发展	1	2	4~11
6	通识必修	0000002	军事理论	2	2	4~19
7	专业基础必修	0900002	△素描(I)	3	4	4~15
8	专业基础必修	0402007	△建筑设计基础 (I)	6	6	4~19
9	专题教学	0000001	军训	2		2~3
小计				25	25	
第二学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1002002	中国近现代史纲要	2	2	1~8、11~17
2	通识必修	1101002	△体育II	1	2	1~8、11~17
3	通识必修	0605002	△大学英语 B (II)	3	3	1~8、11~17
4	通识必修	0301007	计算机语言 (VB)	3	3	1~8、11~17
5	专业基础必修	0900003	△素描(II)	3	4	1~8、11~14
6	专业基础必修	0402002	△建筑制图	3	3	1~8、11~17
7	专业基础必修	0402008	△建筑设计基础 (II)	6	6	1~8、11~18
8	集中实践	0402031	认识实习	1		19
9	集中实践	0900006	素描写生	2		9~10
小计				24	22	
第三学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1002003	马克思主义基本原理概论	3	3	1~16
2	通识必修	1102001	△体育III	1	2	1~16
3	专业基础必修	0900004	△色彩(I)	2	4	1~8
4	专业基础必修	0402003	建筑设计原理	2	2	1~16
5	专业基础必修	0402004	△建筑力学	2	2	2~17

6	专业基础必修	0402010	△建筑设计基础（III）	6	6	1~16
7	专业基础必修	0402005	△建筑构造基础	2	2	2~17
8	专业必修	0402020	建筑数字技术	2	2	2~17
9	集中实践	0402035	建筑数字技术课程设计	1		19
小计				21	21	
第四学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1001004	△毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	6	1~8、11~18
2	通识必修	1102002	△体育IV	1	2	1~8、11~18
3	专业基础必修	0900005	△色彩(II)	2	4	1~8
4	专业基础必修	0402006	△外国建筑史	3	3	1~8、11~18
5	专业必修	0402011	△建筑设计整合（I）	6	6	1~8、11~18
6	专业必修	0402015	△建筑技术综合（I）	6	6	1~8、11~18
7	集中实践	0900007	色彩写生	2		9~10
小计				26	25	
第五学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1103010	体育V	0.5		
2	专业基础必修	0402007	△中国建筑史	3	3	1~8、11~17
3	专业必修	0402012	△建筑设计整合（II）	6	6	1~8、11~18
4	专业必修	0402016	△建筑技术综合（II）	4	4	1~8、11~17
5	专业必修	0402021	△城市规划原理	2	2	1~8、11~17
6	集中实践	0402032	古建筑测绘	1		19
7	集中实践	0402033	城市社会调查	2		9~10
小计				18	15	
第六学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	1103020	体育VI	0.5		
2	专业必修	0402013	△建筑设计整合（III）	6	6	1~16
3	专业必修	0402017	△建筑技术综合（III）	3	3	1~16
4	专业选修	0402031	绿色建筑	2	2	3~18
5	专业选修	0402029	室内设计原理	2	2	3~18
6	专业选修	0402024	环境心理学	2	2	3~18
小计				15	15	

第七学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	专业必修	0402014	△建筑设计整合(IV)	6	6	1~16
2	专业必修	0402018	△建筑技术综合(IV)	4	4	1~16
3	专业选修	0402025	场地设计	2	2	3~18
4	专业选修	0402028	建筑经济与管理	2	2	3~18
小计				14	14	
第八学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	通识必修	0402001	就业指导	1	2	1~8
2	专业必修	0402019	△住区规划与城市设计	6	6	1~16
3	专业必修	0402022	景观设计原理	2	2	1~16
4	专业必修	0402026	建筑节能	2	2	4~19
5	专业选修	0402027	建筑施工	2	2	4~19
6	专业选修	0402030	建筑法规	1	2	1~8
7	专业选修	0402032	建筑策划与后评估	1	2	1~8
小计				15	18	
第九学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	集中实践	0402036	快速设计训练	2		1~2
2	集中实践	0402034	建筑师业务实践	16		3~18
小计				18		
第十学期						
序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	起讫周次
1	集中实践	0402037	毕业设计	16		1~16
小计				16		

附件 2：毕业要求实现矩阵

建筑学专业毕业要求分解指标点

毕业要求	指标点
1. 自然科学与建筑知识：具有从事建筑设计工作所必要的数学等自然科学、建筑历史、建筑力学与结构、建筑物理与设备、建筑材料与构造、建筑经济与安全等方面知识；	1-1. 掌握数学与自然科学知识，具备科学素养
	1-2. 掌握建筑历史知识，具备建筑历史理论素养
	1-3. 掌握建筑力学与结构知识，并能应用于建筑设计过程中
	1-4. 掌握建筑材料与构造知识，并能应用于建筑设计过程中
	1-5. 掌握建筑物理与设备知识，并能应用于建筑设计过程中
	1-6. 掌握建筑经济与安全知识
2. 设计问题分析：掌握建筑设计基本原理，具备分析建筑功能、建筑形式与建筑技术问题的能力；	2-1. 掌握建筑设计基本原理
	2-2. 具备分析建筑功能问题的能力
	2-3. 具备分析建筑形式问题的能力
	2-4. 具备分析建筑技术问题的能力
3. 设计问题解决：掌握建筑设计的目的与意义和影响建筑设计的综合因素，有能力综合分析各因素进行建筑方案设计，能够在城市规划与城市设计、历史遗产与保护、景观设计等方面进行工程设计；	3-1. 掌握建筑设计的目的与意义
	3-2. 掌握影响建筑设计的综合因素，整合建筑设计的相关知识，综合、全面地解决复杂建筑设计问题
	3-3. 理解建筑与环境的关系，能从该角度解决设计问题
	3-4. 掌握城市规划与城市设计相关知识，从事相关设计工作
	3-5. 掌握历史遗产保护的相关知识，解决相关设计问题
	3-6. 掌握景观设计基本原理及设计方法，能进行相关设计工作
4. 自主研究与终身学习：掌握调查研究的基本方法，能够对研究结果进行综合处理，具备终身学习的意识及能力，具备批判性思维，适应学科和社会发展以及个人职业生涯的持续进步；	4-1. 掌握调查与研究的基本方法
	4-2. 能进行研究结果的综合处理
	4-3. 具备终身学习的意识及能力，适应学科和社会发展，保持职业生涯的持续进步
	4-4. 具备终身学习的意识及能力，适应学科和社会发展，保持职业生涯的持续进步
5. 建筑师与社会：具备社会与文化相关的人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感，具备正确的建筑设计价值观，了解工程设计对于环境、社会及可持续发展的影响；	5-1. 具备文化与社会相关人文素养，具备良好的职业道德和社会责任感
	5-2. 掌握建筑环境心理，具备正确的建筑设计价值观
	5-3. 了解工程设计对于可持续发展的影响，掌握绿色建筑设计知识与方法
6. 项目管理与职业规范：了解建筑设计行业相关法规、规范和标准，了解注册建筑师制度，了解工程设计程序及审批制度，了解工程项目施工组织原则和一般施工流程，了解建筑师对施工的监督与服务责任；	6-1. 了解建筑设计行业相关法规与规范
	6-2. 了解注册建筑师制度及职业建筑师相关内容
	6-3. 了解设计程序与制度
	6-4. 了解建筑施工组织原则及流程，了解建筑师对施工的监督及服务责任

毕业要求	指标点
7. 使用现代工具：掌握职业所需基本专业软件应用，了解数字化技术在建筑设计行业的应用前景及发展趋势，掌握绿色建筑设计所需要的分析软件应用等技术；	7-1. 掌握专业软件，了解数字化技术在建筑设计行业的应用及发展趋势
	7-2. 掌握绿色建筑软件应用等分析技术
8. 沟通与表达：具有较强的团队协作能力，具有与其他相关专业共同完成工程设计的协作能力，具备良好的徒手草图、手工模型制作等专业能力，具备良好的书面文字及口头语言表达沟通能力。	8-1. 团具备较强的团队协作能力
	8-2. 具有与相关专业协同完成工程设计的协作能力
	8-3. 具备良好的书面及口头表达能力，较强的沟通能力
	8-4. 具备良好的徒手草图、手工模型制作能力

建筑学专业毕业要求实现矩阵

毕业要求 课程名称	毕业要求1						毕业要求2				毕业要求3						毕业要求4			毕业要求5			毕业要求6				毕业要求7		毕业要求8			
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	6-4	7-1	7-2	8-1	8-2	8-3	8-4
思想道德修养与法律基础																				√												
中国近现代史纲要																					√											
马克思主义基本原理概论																					√											
△毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																					√											
△体育I																					√											
△体育II																					√											
△体育III																					√											
△体育IV																					√											
△大学英语B(I)																																√
△大学英语B(II)																																√
△高等数学C	√																															
计算机语言(VB)	√																														√	
专业导论与职业发展																			√	√				√								
就业指导																			√				√	√								
军事理论																				√												
△素描(一)																																√
△素描(二)																																√
△色彩(一)																																√
△色彩(二)																																√
建筑设计原理							√				√	√																				
△建筑制图																																√
△建筑力学			√								√																					
△建筑构造基础				√							√																					

课程名称 \ 毕业要求	毕业要求1						毕业要求2				毕业要求3						毕业要求4			毕业要求5			毕业要求6				毕业要求7		毕业要求8			
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	6-4	7-1	7-2	8-1	8-2	8-3	8-4
理																																
室内设计原理				√								√																				
建筑法规																							√	√	√							
认识实习																	√	√														
素描写生																																√
色彩写生																																√
古建筑测绘		√													√																	√
城市社会调查														√			√	√											√			
建筑师业务实践																			√				√	√	√	√				√		
建筑数字技术课程 设计																			√								√					
快速设计训练												√																				√
毕业设计（论文）												√	√				√	√											√	√	√	

附件 3：建筑学专业企业培养计划

建筑学专业企业培养计划

一、企业课程实施计划

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时			学期安排	承担企业名称	考核方式
				理论	实验	实践			
理论课程	0402014	△建筑设计整合（IV）	6	96			7	各设计院	图纸+评图答辩
	0402019	△住区规划与城市设计	6	96			8	各设计院	图纸+评图答辩
小计			12	96					
实践课程	0402034	建筑师业务实践	16			512	9	各设计院	实习日志+实习报告+实习答辩
小计			16			512			
总计			28	96		512			

二、企业课程实施周历

时间/周	实践内容	学习内容	考核形式	授课人员	实施地点
第 7 学期（共 16 周） 建筑设计整合（IV）					
第 1 周-第 4 周		4 周短题，强化训练软件应用能力	图纸+评图答辩	企业导师+校内老师	校内
第 5 周-第 16 周		12 周长题，超高层建筑设计	图纸+评图答辩	企业导师+校内老师	校内
第 8 学期（共 16 周） 住区规划与城市设计					
第 1 周-第 8 周		居住区规划设计	图纸+评图答辩	企业导师+校内老师	校内
第 9 周-第 16 周		城市设计	图纸+评图答辩	企业导师+校内老师	校内
第 9 学期（共 16 周） 建筑师业务实践					

第3周-第18周	参与企业生产实践	熟悉方案-施工图-现场服务等工程设计全过程	实习日志+实习报告+实习答辩	企业导师指导，校内导师按周检查实习日志	各设计院
----------	----------	-----------------------	----------------	---------------------	------

三、资源条件与保障

1. 本计划合作企业（基地）及合作内容

企业名称	地点	合作内容	每年接纳学生数
江苏浩森建筑设计有限公司	江苏常州	授课、毕业设计、实习、讲座	12-15
江苏远瀚建筑设计有限公司	江苏常州	授课、毕业设计、实习、讲座	4-5
上海城拓建筑设计事务所有限公司	江苏常州	授课、毕业设计、实习、讲座	4-5
江苏合创建筑规划设计有限公司	江苏常州	授课、毕业设计、实习、讲座	4-5
新城控股江苏筑森建筑设计有限公司	江苏常州	授课、毕业设计、实习、讲座	8-10
江苏筑原建筑设计有限公司	江苏常州	毕业设计、实习、讲座	8-10
江苏华源建筑设计研究院股份有限公司	江苏常州	毕业设计、实习、讲座	8-10
上海天华建筑设计有限公司	上海	毕业设计、实习、讲座	2-3

2. 企业专家（产业教授、兼职教师）队伍

企业专家姓名	职称/职务	主讲课程或拟参与教学环节	工作企业名称	校内配合教师姓名
朱坚	高级建筑师/总建筑师	毕业设计、建筑师业务实践	江苏远瀚建筑设计有限公司	谢丽娜
杭黎明	高级建筑师/副院长	毕业设计、建筑师业务实践	江苏远瀚建筑设计有限公司	谢丽娜
刘智远	建筑师/董事长	建筑设计整合（IV）、住区规划与城市设计、毕业设计、建筑师业务实践	上海城拓建筑设计事务所有限公司	常征
唐玮	建筑师/合伙人	建筑设计整合（IV）、毕业设计、建筑师业务实践	江苏合创建筑规划设计有限公司	薛垲
赵刚	研究员级高级建	建筑设计整合（IV）、	江苏合创建筑规划设计有限	陈雯映

	筑师/总建筑师	住区规划与城市设计、建筑师业务实践	公司	
韩文兵	高级建筑师/总建筑师	毕业设计、建筑师业务实践	江苏筑原建筑设计有限公司	陈雯昶
符光宇	高级建筑师/都市二院副院长	毕业设计、建筑师业务实践	新城控股江苏筑森建筑设计有限公司	蒋莉
杨昊	建筑师/建筑七所副所长	毕业设计、建筑师业务实践	上海天华建筑设计有限公司	常征