《建筑设计（一）》课程教学大纲

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Architectural Design I | **课程代码** | ARTE1174 |
| **课程性质** | 大类基础课程 | **授课对象** | 2021级建筑学等 |
| **学 分** | 7 | **学 时** | 126 |
| **主讲教师** | 丁格菲、徐俊丽等 | **修订日期** | 2021年6月25日 |
| **指定教材** | 无指定教材 | | |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

本课程以专业培养目标为导向，注重对学生专业素养和创新精神的培养，使之具有扎实的理论基础和动手能力，能独立完成建筑设计、同时又具有一定的城市、景观与室内设计能力。培养具有较高的人文素质与艺术修养，具有较强的创新意识和工程实践能力，具备工程设计等多方面职业适应能力的复合型建筑设计人才：在建筑设计与理论及相关领域具有就业竞争力，又有承担设计工程项目的能力。加强培养学生自学能力、拓展自身知识和能力，同时具有国际化视野和跨文化交流与合作能力，能够在团队中发扬协作精神并发挥特定作用。

（二）课程目标：

《建筑设计（一）》是建筑学专业的核心课程之一，开设学期为第3学期。本课程延续设计基础若干训练单元的方式，拟为小型建筑设计，设计内容为：独立式小住宅、小型教育建筑。本课程的教学目的是培养学生小型建筑设计的基本方法与技能，并掌握建筑设计基本理论知识。要求学生独立完成小型建筑设计, 掌握建筑设计基本方法与技能以及建筑空间环境知识与理论。

**课程目标1：训练建筑设计能力，了解建筑设计的基本要求**

1．1 了解建筑设计的内容、过程和特点，理解感性认知和理性设计的基本要求。

1．2 了解不同类型的建筑有不同的使用要求，包括使用规律、行为特点、心理特点等。掌握建筑在功能、结构、形式、材料、空间等各方面的特点和要求。

**课程目标2：掌握建筑设计的思维方法和设计要点**

2．1 学习掌握建筑设计的基本方法，明确建筑设计解决总体布局、功能分区、流线设计、建筑形态和空间的塑造、建造技术、绿化设计、外部空间与建筑形体关系等问题。

2．2 学习资料收集、分析和对建造元素综合处理的方法。

**课程目标3：培养设计表达技能、汇报交流能力**

3．1 加强设计表达，绘制完整的总平面图、平立面图、剖面图、流线分析、效果图以及制作建筑模型，较熟练运用设计语汇进行过程的分析及表达的能力。

3．2 增强小组方案口头汇报表达能力，与教师沟通、答辩能力。

**课程目标4：掌握建筑师职业相关能力**

4．1 进一步认识建筑设计基本规范及基本的设计资料，掌握各种功能的设计要求，学会如何查阅和理解规范；

4．2 培养独立思考和团队协作能力。

（三）课程目标与毕业要求、课程内容的对应关系

**表1：课程目标与课程内容、毕业要求的对应关系表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **课程子目标** | **对应课程内容** | **对应毕业要求** |
| 课程目标1 | 1.1 | 任务书与设计原理讲解，讲述训练题目类型建筑的基本概念及课程设计要求。 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系 |
| 1.2 | 运用调查和生活经历，分析建筑中的人的行为活动规律和要求，熟悉人的基本尺度要求，了解特定使用者需求下的不同功能和建筑空间、环境设计。 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系毕业要求3：建筑学研究及表达能力 |
| 课程目标2 | 2.1 | 学习理解建筑设计的基本功能的组织方法，掌握设计与分析的方法，把握建筑设计的过程和工作步骤，根据设计进度和设计意图，多维度空间感知和操作。 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系毕业要求3：建筑学研究及表达能力 |
| 2.2 | 熟悉地理解和掌握建筑设计的改进措施、设计创意的不同环节的特点，并进行有益衔接。深入认识使用功能、环境、技术因素对建筑设计的影响。 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系毕业要求3：建筑学研究及表达能力 |
| 课程目标3 | 3.1 | 加强设计表达，绘制完整的总平面图、平立面图、剖面图、流线分析、效果图以及制作建筑模型 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系；毕业要求3：建筑学研究及表达能力 |
| 3.2 | 阶段评图  小组方案口头汇报 | 毕业要求1：建筑技术知识体系；毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系；毕业要求3：建筑学研究及表达能力 |
| 课程目标4 | 4.1 | 进一步认识建筑设计基本规范及基本的设计资料，掌握各种功能的设计要求，学会如何查阅和理解规范 | 毕业要求3：建筑学研究及表达能力；毕业要求6：建筑学学科体系下的团队协作能力 |
| 4.2 | 汇报评图 | 毕业要求3：建筑学研究及表达能力；毕业要求6：建筑学学科体系下的团队协作能力 |

**三、教学内容**

**A-独立式小住宅设计**

居住是人类最基本的需求之一，住宅则能为人类提供赖以生存的安全庇所，人类每天约有2/3的时间是在家中度过。别墅的功能要求及范围可以包含、概况人类居住生活活动的全部，是现代集合、多单元住宅特点的缩影，也是现代其他建筑形式学习的基础。

A-1小住宅设计原理概述及案例分析

1. 教学目标

学习掌握基本的建筑设计步骤和知识，包括：1）根据设计任务有目的的开展分析、调研能力。 2）根据场地条件因地制宜布置建筑，组织外部空间秩序。3）根据设计对象，初步掌握基本的空间与功能的组织形式和方法，为今后的复杂建筑及规划设计学习储备知识和能力。

1. 教学重难点
2. 承接以往的空间设计，结合居住空间特点，进一步深化人体工学及人体尺度等相关设计概念。
3. 结合具体基地环境、地形特征，组织交通流线、总图布局。
4. 结合小住宅功能，组织内部功能分区、流线安排，并结合外部环境考虑内部空间设计。

3.教学内容

（1）住宅的概念和特点

（2）别墅的发展脉络和典型传统居住形态

（3）场地分析和设计、地方法规和条例

（4）功能与空间组合、流线设计

（5）住宅空间设计手法

（6）案例分析

（7）布置任务书

4.教学方法

大平台集中授课

5.教学评价

（1）运用调查和自身的生活经历，分析住宅中的人的行为活动规律和要求。

（2）解读国内外优秀的设计实例和方案，分析其特点，学习优秀建筑大师的设计手法和对设计的思考方式。

A-2小住宅建筑设计实践

1.教学目标

掌握小住宅建筑的一般设计方法和设计要点，学习理解建筑设计的基本功能的组织方法，满足住宅生活的功能要求，让生活之人生活的更方便和舒适。创意思维合理地表达，寻找恰当的建筑表现方式，表现自己的设计意图，完成一套完整的方案设计图纸和模型。

2.教学重难点

分析与设计方法的掌握、设计手法的运用、合适的成果表现

3.教学内容

（1）资料调研、线上线下调研

（2）三次草图绘制，课堂辅导

（3）正图绘制及模型制作

（4）方案汇报

（5）小组评图和集中大评图

4.教学方法

个别辅导+小组讨论分析

由学生针对图纸和模型的设计表述，并由老师进行设计讲评和问题纠错。

5.教学评价

完成设计图纸和模型。

**B-幼儿园建筑设计**

小型教育建筑题目——幼儿园建筑设计，具有较复杂的使用功能，适于运用组团布局的形式，建筑形体、空间多变，室内与室外互相关联。

B-1幼儿园设计原理概述及案例分析

1.教学目标

（1）使学生通过设计深入地认识使用功能对建筑设计的影响，包括不同使用者的生活规律、行为特点、心理特点等。

（2）使学生通过设计更深入地认识环境对建筑的影响，用地的外围环境是建筑设计必须考虑的重要因素。

（3）使学生通过设计更深入地认识技术因素在建筑设计中的重要性。在很多优秀的建筑作品中，艺术上的特征往往是以技术上的创造为基础。

2.教学重难点

（1）熟悉幼儿的行为活动规律和要求，并区别建筑中不同使用者对空间需求的差异。

（2）认识环境对建筑的影响；用地的外围环境是建筑设计必须考虑的重要因素，如用地方位、气候特点、周边道路交通、景观环境等。

3.教学内容

（1）幼儿园建筑设计的概念和特点

（2）基地选择与总平面设计

（3）基本功能及组合

（4）建筑师的结构和规范意识

（5）造型设计

（6）优秀案例分析

（7）布置任务书

4.教学方法

大平台集中授课

5.教学评价

思考：

1）了解幼儿生理、心理及行为特点。

2）幼儿园基地的选择和面积有何要求？

3）幼儿园总体环境的选择包括哪些内容？有何要求？

4）幼儿园建筑的平面组成及面积指标。

5）幼儿园各功能房间的设计要点？

6）幼儿园建筑造型的特征及其设计要求？

B-2幼儿园建筑设计实践

1.教学目标

掌握幼儿园建筑的一般设计方法和设计要点，学习理解建筑设计的基本功能的组织方法，满足幼儿行为心理要求，深入地认识使用功能对建筑设计的影响。注重幼儿室外活动场地与建筑的关联，寻找恰当的建筑表现方式，完成一套完整的方案设计图纸和模型。

2.教学重难点

在方案设计过程中，注意培养多种能力，如：①独立查阅资料的能力；②探索多方案的能力；③运用工作模型帮助设计的能力；④在草图阶段用徒手线条表达方案的能力；⑤方案深入设计能力；⑥在上版阶段的正图表现能力。

3.教学内容

（1）资料调研、线上线下调研

（2）三次草图绘制，课堂辅导

（3）正图绘制及模型制作

（4）方案汇报

（5）小组评图和集中大评图

4.教学方法

个别辅导+小组讨论分析

由学生针对图纸和模型的设计表述，并由老师进行设计讲评和问题纠错。

5.教学评价

完成设计图纸和模型。

**四、学时分配**

**表2：各章节的具体内容和学时分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章节 | 章节内容 | 学时分配 |
| A-第一章 | 小住宅建筑设计理论及原理，布置任务书,调研 | 8课时/1周 |
| 第二章 | 课堂教学环节（构思，一草阶段，多方案比较） | 8课时/1周 |
| 第三章 | 课堂教学环节（二草设计指导） | 8课时/1周 |
| 第四章 | 课堂教学环节（二草阶段，方案深化） | 8课时/1周 |
| 第五章 | 课堂教学环节（正草阶段，方案优化） | 8课时/1周 |
| 第六章 | 课堂教学环节（正草绘制，进一步调整深化方案） | 8课时/1周 |
| 第七章 | 课堂教学环节（绘制正图，模型） | 8课时/1周 |
| 第八章 | 课堂教学环节（交图/评图） | 7课时/1周 |
| B-第一章 | 幼儿园建筑设计原理及方法，布置任务书,调研 | 8课时/1周 |
| 第二章 | 课堂教学环节（构思，一草阶段，多方案比较） | 8课时/1周 |
| 第三章 | 课堂教学环节（二草设计指导） | 8课时/1周 |
| 第四章 | 课堂教学环节（二草阶段，方案深化） | 8课时/1周 |
| 第五章 | 课堂教学环节（正草阶段，方案优化） | 8课时/1周 |
| 第六章 | 课堂教学环节（正草绘制，进一步调整深化方案） | 8课时/1周 |
| 第七章 | 课堂教学环节（绘制正图，模型） | 8课时/1周 |
| 第八章 | 课堂教学环节（交图/评图） | 7课时/1周 |

**五、教学进度**

**表3：教学进度表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 日期 | 章节名称 | 内容提要 | 授课时数 | 作业及要求 | 备注 |
| 1 |  | 集中授课环节 | 小住宅建筑设计理论概述及原理，布置任务书 | 8 | 参观、调研、准备调研汇报 |  |
| 2 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（构思，一草阶段，多方案比较） | 8 | 第一次草图绘制 |  |
| 3 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（二草设计指导） | 8 | 方案优化 |  |
| 4 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（二草阶段，方案深化） | 8 | 第二次草图绘制 |  |
| 5 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（正草阶段，方案优化） | 8 | 方案深化 |  |
| 6 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（正草绘制，进一步调整深化方案） | 8 | 第三次草图绘制 |  |
| 7 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（绘制正图，模型） | 8 | 绘制正图，制作手工模型 |  |
| 8 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（交图/评图） | 7 | 完成正图和正模，评图汇报 |  |
| 10 |  | 集中授课环节 | 幼儿园建筑设计理论概述及原理，布置任务书 | 8 | 参观、调研、准备调研汇报 |  |
| 11 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（构思，一草阶段，多方案比较） | 8 | 第一次草图绘制 |  |
| 12 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（二草设计指导） | 8 | 方案优化 |  |
| 13 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（二草阶段，方案深化） | 8 | 第二次草图绘制 |  |
| 14 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（正草阶段，方案优化） | 8 | 方案深化 |  |
| 15 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（正草绘制，进一步调整深化方案） | 8 | 第三次草图绘制 |  |
| 16 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（绘制正图，模型） | 8 | 绘制正图，制作手工模型 |  |
| 17 |  | 课堂教学环节 | 课堂教学环节（交图/评图） | 7 | 完成正图和正模，评图汇报 |  |

**六、教材及参考书目**

1. 彭一刚.建筑空间组合论.中国建筑工业出版社, 2005

2. [荷]赫次伯格著,仲德崑译.建筑学教程:设计原理.天津大学出版社,2003

3. [美][亚历山大](http://www.dangdang.com/author/%D1%C7%C0%FA%C9%BD%B4%F3_1)等著,[王听度](http://www.dangdang.com/author/%CD%F5%CC%FD%B6%C8_1),[周序鸿](http://www.dangdang.com/author/%D6%DC%D0%F2%BA%E8_1)译.建筑模式语言.[知识产权出版社](http://www.dangdang.com/publish/%D6%AA%CA%B6%B2%FA%C8%A8%B3%F6%B0%E6%C9%E7_1),2002

4. [克罗斯比](http://www.dangdang.com/author/%BF%CB%C2%DE%CB%B9%B1%C8_1)等.世界小住宅（1-10）.中国建筑工业出版社，2000

5. 建筑设计资料集编委会.建筑设计资料集（第三版）. 北京：中国建筑工业出版社. 2017

6. 艾学明.公共建筑设计（第二版）.东南大学出版社,2015

7. 黎志涛.幼儿园建筑设计.中国建筑工业出版社，2006

8. 付瑶.幼儿园建筑设计.中国建筑工业出版社，2007

9.《托儿所、幼儿园建筑设计规范》及其他相关建筑设计规范。

10.《建筑学报》，《世界建筑》，《建筑师》等杂志中的相关文章及实例。

**七、教学方法**

1. 讲授法：集中授课环节，讲述小住宅、幼儿园建筑设计理论概述及原理，布置任务书，围绕课程的核心概念，如“空间”、“形式”、“功能”、“行为”等进行讲解。

2. 讨论法：围绕“场地分析”、“案例学习”等主题组织学生进行讨论。

3. 案例教学法：在进行任务书讲解与设计原理介绍的教学中，选择相应的案例，围绕案例组织学生进行主动分析、研讨。

4. 个别辅导法（针对建筑设计特点，根据每个同学方案特点和进度进行辅导）

**八、考核方式及评定方法**

**（一）课程考核与课程目标的对应关系**

**表4：课程考核与课程目标的对应关系表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核要点** | **考核方式** |
| 课程目标1 | 小型建筑的一般设计方法和设计要点 | 各草图、正式图纸、模型 |
| 课程目标2 | 小型建筑的功能布置、场地环境设计、空间设计、流线设计、技术等 | 图纸、模型、汇报讨论 |
| 课程目标3 | 图纸满足规范要求，内容丰富度，图面表达，设计合理性，创新性等以及口头表达沟通效果 | 图纸、模型、汇报答辩 |
| 课程目标4 | 具备建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 | 图纸、模型、汇报答辩 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

本课程设计由统一的课题组成，课题有一个相对完整的过程，本课程设计考核方法是由课题的总过程成果综合而成。

本课程设计总评成绩由平时成绩和期末成绩按照一定比例汇总而成。平时成绩由课题的每阶段草图、出勤评分组成，占总评成绩的40%；期中/期末成绩由课题的最终成果分加权而成，占总评成绩的60%。

**2．课程目标的考核占比与达成度分析**

**表5：课程目标的考核占比与达成度分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核占比**  **课程目标** | **平时** | **期中** | **期末** | **总评达成度** |
| 课程目标1 | 30% | 30% | 30% | 课程目标1达成度={0.4ｘ平时目标1成绩+0.6ｘ期中/期末目标1成绩}/目标1总分。  课程目标2达成度={0.4ｘ平时目标2成绩+0.6ｘ期中/期末目标2成绩}/目标2总分。  课程目标3达成度={0.4ｘ平时目标3成绩+0.6ｘ期中/期末目标3成绩}/目标3总分。  课程目标4达成度={0.4ｘ平时目标4成绩+0.6ｘ期中/期末目标4成绩}/目标4总分。 |
| 课程目标2 | 30% | 30% | 30% |
| 课程目标3 | 20% | 20% | 20% |
| 课程目标4 | 20% | 20% | 20% |

**（三）评分标准**

| **课程**  **目标** | **评分标准** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **90-100** | **80-89** | **70-79** | **60-69** | **＜60** |
| **优** | **良** | **中** | **合格** | **不合格** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **F** |
| **课程**  **目标1** | 对建筑设计有很好的理解，调研汇报详实、案例分析优秀，能突出设计特点，有个人深入思考 | 对建筑设计有较好的理解，调研汇报详实、案例分析良好，有一定个人思考 | 对建筑设计有较好的理解，调研汇报内容和案例分析符合要求 | 对建筑设计有一定理解，调研汇报内容和案例分析基本符合要求 | 对建筑设计理解有较大偏差，未能及时进行调研汇报或汇报内容未符合要求 |
| **课程**  **目标2** | 方案构思新颖，草图表达出色；建筑设计及规划设计明确、合理，建筑色彩及建筑材质设计合理；环境设计有创意，满足使用要求，符合任务书要求 | 方案构思较好，草图表达符合要求；建筑设计及规划设计合理；环境设计良好，满足使用要求，符合任务书要求 | 方案构思一般，草图表达符合要求；建筑设计及规划设计较合理；功能布置满足一般使用要求，一般符合任务书要求 | 能按时提交草图；建筑设计及规划设计基本合理，能达到任务书基本要求 | 不能按时提交草图；建筑设计及规划设计问题很大，过程学习缺失较多，未能达到任务书基本要求 |
| **课程**  **目标3** | 制图正确，排版合理美观，分析图制作，图面均衡、色彩和谐，模型制作精细，很好地表达设计方案；口头表达清晰准确、仪态举止自然、思维敏锐 | 制图正确，排版合理，有较好的分析图和模型；口头表达较清晰准确，能较好地回答提问和沟通方案 | 制图总体正确，排版较合理，有基本的分析图和手工模型；口头表达较清晰准确，沟通交流正常 | 制图基本正确，有基本的手工模型；口头表达交流基本正常 | 制图存在较大问题，没有手工模型或质量不符合要求；口头表达交流基本正常或有一定障碍 |
| **课程**  **目标4** | 符合规范，突出地体现和具备建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 | 符合规范，较好地体现和具备建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 | 符合规范，一般地体现建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 | 基本符合规范，较少体现建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 | 不符合规范，尚未体现建筑师善于独立思考、勇于创新、团队合作的素质 |