《居住小区综合设计》课程教学大纲

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Comprehensive Design of Residential Area | **课程代码** | ARTE1180 |
| **课程性质** | 专业必修课程 | **授课对象** | 建筑学 |
| **学 分** | 7 | **学 时** | 126 |
| **主讲教师** | 戴叶子、夏正伟、王洪羿、申绍杰、张玲玲、钱晓宏、刘志宏、胡扬、汤恒亮、袁静 | **修订日期** | 2021年6月20日 |
| **指定教材** | 胡仁禄, 周燕珉.《居住建筑设计原理》（第三版），中国建筑工业出版社，2018；  其他相关图书与专业期刊等 | | |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

《居住小区综合设计》是建筑学专业的专业必修课程，安排在第七学期进行。总体目标是培养与提升学生的专业基本知识，尤其是与住区规划和住宅建筑设计相关的技能，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，培养培养分析与解决社区热点问题的能力，为进一步学习专业奠定良好基础。

（二）课程目标：

通过本课程实践，加深学生对住区规划与住宅综合设计课程所学理论的认识和理解，培养学生的专业基础知识，了解住宅建筑与街区的历史演变、类型发展、地区规范、功能要素、空间形态、室内空间、景观设计、建筑防火和绿色节能等方面的要求，让学生学会实际操作社会调研、居住区规划、住宅建筑设计与室内设计等方面工作组织的技能。掌握住宅室内设计的基本理论方法，能够完成住宅建筑室内部分的设计与表达。本课程的分目标如下：

**课程目标1：掌握住区规划与住宅建筑设计的一般准则、内容和方法。**

1.1专题研究。研读和学习居住区及居住类建筑优秀案例，掌握居住区建筑设计中技术性设计的有关知识与设计原则，关注多样性居住行为与需求，强调可持续性与共享性设计。

1.2综合训练。能够根据住区规划与住宅建筑设计的相关理论和方法，在相关规范来约束下，完成住区的规划设计与住宅单体的建筑设计。

**课程目标2：掌握居住空间室内设计的有关知识与设计方法。**

2.1专题研究。进行需求引导下的居住空间设计探索，在满足目标人群的使用需求和心理需求基础上，进行居住空间单元功能与空间建构探索。

2.2综合训练。能够在专题研究基础上，结合室内设计相关理论与方法，进行住宅室内空间的设计与表达。鼓励表现方式的多样性运用，以实现设计的充分表达。

**课程目标3：掌握图纸表达、汇报交流能力**

3.1 图纸表达。熟练运用电脑绘制完整的总平面图、平立面图、剖面图及效果图，并建立较熟练运用设计语汇进行过程的分析及表达的能力。

3.2 汇报交流。具有口头汇报表达能力，与教师沟通、答辩能力。

（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 | 进行专题研究，关注多样性居住行为与需求，强调可持续性与共享性设计 | **毕业要求1：建筑技术知识体系。**  1-2了解建筑节能的意义，掌握自然采光与通风、日照与遮阳、建筑隔声和围护结构热工性能的设计原理。  1-3了解给排水系统、供热空调系统、照明配电、通讯网络、噪声控制与厅堂音质等的基本知识。  1-5了解建筑防火、抗震等方面的安全性要求及建筑师所负有的法律和道义上的责任。  **毕业要求2：建筑设计原理及创作能力体系**  2-1掌握建筑功能、建筑美学的原则与分析方法，基本掌握建筑与场地、环境整体协调的设计原则。  2-2了解可持续发展的建筑设计观念和理论，基本掌握相应的设计原则。  2-3有能力进行建筑方案设计，并能综合分析各种因素，进而完善设计方案。  **毕业要求3：建筑学研究及表达能力**  3-3了解城市规划、城市设计和景观设计的理论，初步具有进行城市设计、居住区规划及其景观设计的能力。  **毕业要求5：建筑师职业规范**  5-5了解与建筑有关的法规、规范和标准的基本内容， |
| 1.2 | 住区的规划设计与住宅单体的建筑设计 |
| 课程目标2 | 2.1 | 进行专题研究，进行需求引导下的居住空间设计探索。 | **毕业要求1：建筑技术知识体系。**  1-3了解给排水系统、供热空调系统、照明配电、通讯网络、噪声控制与厅堂音质等的基本知识。  1-4掌握常用建筑材料的性质和性能，掌握常用的建筑工程作法和节点构造及其原理。  **毕业要求6：建筑学学科体系下的团队协作能力：**  6-1了解建筑工程项目的多学科、多工种背景。 |
| 2.2 | 住宅室内空间设计 |
| 课程目标3 | 3.1 | 设计成果的图纸表达 | **毕业要求3：建筑学研究及表达能力：**  3-4具备使用现代工具进行表达的能力 |
| 3.2 | 汇报交流表达 | **毕业要求6：建筑学学科体系下的团队协作能力：**  6-2能够就复杂工程问题与设计委托单位、业界同行及社会公众进行有效沟通和交流 |

**三、教学内容**

**第一部分 住区规划与住宅建筑设计**

**1.教学目标**

要求学生理解并落实相关规范、规划指标等技术要求，掌握并运用规划结构、功能布局、空间组织、景观要素等设计技能；能够掌握住宅建筑设计的基本要点，理解功能、空间、形态、建筑防火和绿色节能等方面的要求，并能够在对现实问题进行批判性思考基础航，进行探索性的思考与设计，对大量性的住宅设计课题提出实验性的解决方案。

**2.教学重难点**

重点：住区规划设计方法、住宅建筑设计方法

难点：合理运用现代住区规划—住宅建筑设计的相关设计原则与基本设计方法；强调可持续性、共享性的专题研究探索。

**3.教学内容**

住区的意义与组成；

住区规划设计的总体原则（社区发展原则、 生态优化原则、共享社区原则等）；

住区的规划结构和空间布局（ 住区规划结构、住区空间及建筑群体布局）；

住区道路与设施（交通组织与路网布局、公共服务设施与户外场地设施、停车设施等）；

住区规划指标（功能指标、建设强度与环境指标）；

住宅建筑功能套型设计（套内空间设计、套型组合设计）；

住宅建筑造型与外部空间设计；

住宅建筑结构及设备设计（建筑结构体系的选型与布局、 住宅设备设计）。

**4.教学方法**

集中讲授法+案例教学法+讨论法+个别辅导法

**5.教学评价**

完成阶段性设计草图，手工模型；完成住区规划与住宅建筑设计正式成果图纸。

**第二部分 居住空间室内设计**

**1.教学目标**

要求学生了解住宅室内设计的含义、发展及基本特点。了解住宅室内设计内容分类和设计方法，理解住宅室内设计的基本概念和原理，能够把握概念与原理之间的区别和联系，能够熟练运用基本原理解决设计中遇到的实际问题，理论与实践相结合，以适用、经济、美观为原则倡导生态环保意识，启发学生运用新观念、新技术、新思路创造美好的住宅室内环境。

**2.教学重难点**

重点：设计路径方法、室内空间构成、色彩、照明、材料等环境设计

难点：人体尺度与家具、人体工程学与室内环境，从空间设计角度来阐释人与自然环境关系及人所在空间的心理与省力感受。

**3.教学内容**

住宅室内设计概念特征、风格与流派，中西对比

人体工程学与住宅室内设计（人体尺寸与环境关系、生理及心理要求）

设计定位、设计表现与方法步骤（室内设计定位、路径了解完整设计流程）

空间环境与室内空间设计（空间的构成、分区类型、分割联系、界面与空间感调节）

住宅空间各个功能设计（门厅、起居、卧室、餐厅、厨房、卫生间等空间进行分析，空间与功能有机结合，设计出以人为本的室内空间环境。）

家具与陈设设计（起居行为与家具设计、陈设设计与文化）

室内环境与色彩设计的实际应用（色彩感知与情感设计）

室内照明设计（各个空间照明营造空间氛围与环境）

室内环境材料设计（表面装饰材料设计及装饰材料具体空间应用设计）

**4.教学方法**

集中讲授法+案例教学法+讨论法+个别辅导法

**5.教学评价**

完成阶段性设计草图，完成居住空间室内设计正式成果图纸。

**四、学时分配**

**表2：各部分内容和学时分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学版块 | 具体内容 | 学时分配 |
| **住区规划与住宅建筑设计** | 基本理论讲解，布置课题；案例收集与调研分析 | 8 |
| 方案设计与深化 | 68 |
| 课程评图 | 3 |
| **居住空间室内设计** | 室内设计条件解读与案例分析 | 8 |
| 方案设计与深化 | 36 |
| 课程评图 | 3 |
|  | 合计 | 126 |

**五、教学进度**

**表3：教学进度表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 周次 | 教学内容 | 课程安排 |
| 1周 | 基本理论讲解、布置课题、案例收集分析、调研 | 查阅参考资料，题目分析与  研究，调研 |
| 2-3周 | 主题研究分析与概念构思，一草评图 | 方案设计，手工模型 |
| 4周-6周 | 住区规划构思与调整，深化景观环境、交通、日照间距，二草评图 | 方案修改 |
| 7-8周 | 进行住宅单体建筑与户型设计，三草评图 | 方案修改 |
| 9周 | 深化住宅单体建筑设计 | 方案深化，手工模型 |
| 10周 | 深化住宅单体建筑设计，成果初步整理，课程评图 | 成果制作 |
| 11周 | 住宅空间室内现场调研、建筑分析及案例分析 | 调研、案例分析及本案初步研究 |
| 12周 | 主题创意研究与概念生成，一草评图 | 方案设计修改 |
| 13-14 | 住宅建筑室内空间设计，二草评图 | 方案深化 |
| 15-16周 | 图纸深化、成果图制作；课程评图 | 成果制作 |

**六、教材及参考书目**

1. 胡仁禄, 周燕珉.《居住建筑设计原理》（第三版），中国建筑工业出版社，2018

2. 《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018），2018版

3. 张绮曼、郑曙旸.《室内设计资料集》,中国建筑工业出版社 1991

4. 张绮曼、郑曙旸.《室内设计资料集2》,中国建筑工业出版社 1999

5. 沈源.《住宅精细化室内设计》，中国建筑工业出版社，2015

6. 《建筑学报》《时代建筑》《住区》等国内外专业期刊

**七、教学方法**

1．集中讲授法（集中授课环节，讲居住小区综合设计相关的原理与方法，布置任务书）

2．案例教学法（集中授课环节，讲述住区规划、住宅建筑室内外设计的优秀案例。）

3. 讨论法（小组汇报，讨论设计案例或学生设计方案，集中点评）

3. 个别辅导法（一对一辅导，结合每个同学方案特点和进度进行针对性辅导）

**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 | 1. 掌握住区规划与住宅建筑设计一般准则、内容和方法；2.具备完成住区规划与住宅单体的设计能力。 | 阶段性设计草图；  最终课程设计图纸； |
| 课程目标2 | 1. 掌握居住空间室内设计的有关知识与设计方法； 2. 具备结合特定需求，住宅室内空间的设计能力。 | 阶段性设计草图；  最终课程设计图纸。 |
| 课程目标3 | 1. 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； 2. 口头表达沟通效果 | 图纸、模型、汇报答辩 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

平时成绩（草图成绩）：40%

期末成绩（最终图纸成绩）：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** | **期末** | **总评达成度** |
| 课程目标1 | 50% | 50% | 分目标达成度={0.4ｘ平时分目标成绩 +0.6ｘ期末分目标成绩 }/分目标总分 |
| 课程目标2 | 35% | 35% |
| 课程目标3 | 15% | 15% |

1. **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** | 学习态度端正，前期研究深入，对基地和设计要求有着充分理解；住区规划设计与住宅建筑单体设计富有创意，且在设计中有着充分体现。 | 学习态度端正，前期研究较深入，对基地和设计要求有着较充分理解；住区规划设计与住宅建筑单体设计构思将较好，且在设计中体现较为充分。 | 学习态度较端正，前期研究较为深入，对基地和设计要求理解有基本理解；住区规划设计与住宅建筑单体设计构思有一定的设计概念，符合一般使用要求。 | 学习态度较端正，能基本按要求进行前期研究，对基地和设计要求的理解基本符合要求；住区规划设计与住宅建筑单体设计基本合理。 | 学习态度不够端正，未能按要求完成课程训练任务，如：对基地和设计要求的理解不足；设计概念不清晰； |
| **课程**  **目标**  **2** | 学习态度端正，掌握一定设计路径过程。室内方案设计功能完整，体现一定设计文化。公共与私密布局合理、分区明确、动静流线合理。符合人性化要求。造型立意新颖、较强前瞻性、实用性强、色彩搭配和谐。材料运用合理，技术上安全可实施性强。 | 学习态度端正，了解基本掌握设计过程，调研案例分析较深入，平面布局相对合理，造型设计概念构思较好，具体运用在空间设计具体运用较充分。色彩和谐、整体设计较完整，体现一定文化概念及深度。 | 学习态度较端正，前期研究较为深入，对基地室内外空间设计要求基本理解；有一定的设计概念，符合一般使用要求。 | 学习态度较端正、完成基本设计要求，功能分区流线较合理、色彩搭配材料设计等基本合理。 | 学习态度不够端正，未按设计要求完成任务。如平面功能布局不完整、设计路径方法不理解、设计概念混乱等。 |
| **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。 |