

绿色建筑

Green Architecture

课程编号: JZ2402

课程性质: 非学位课

课程类型: 选修课

总学时: 16 学时

学 分: 1 学分

开课学期: 2 学期

开课单位: 建筑与艺术学院

一、教学目的

《绿色建筑》揭示了绿色建筑设计内在的本质联系和基本法则, 阐明了其具有普遍意义的道理, 围绕绿色建筑设计标准, 以全面、全程、全方位、联系、变化和发展的新视角, 将建筑物由孤立、静止和单纯的建筑体转为多元绿色化物性载体的整体来研究, 全面系统地阐述了绿色建筑设计的基本原理、基本特点和基本方法, 为进一步学习和实践绿色建筑设计打下基础。通过学习使学生在城乡规划和建筑设计中做到形式与功能相结合, 培养学生绿色生态建筑观和社会责任感, 提高绿色建筑设计和科研的能力。

二、教学要求

通过学习使学生能掌握室内外环境分析与设计, 建筑节能设计与技术, 水资源有效利用设计与技术, 绿色建筑材料和建筑设备, 绿色建筑的运营管理与维护, 绿色建筑的评价, 绿色建筑设计案例等。理解并掌握涵盖从设计、材料选择到运营管理与维护、评价体系等绿色建筑全生命周期内的各项内容。完成学业后在此方向上能阅读相关书籍具备继续学习提高的能力; 具备在绿色建筑评价标准等相关资料的帮助下完成专业设计任务的能力; 具备一定的科研分析能力。

三、主要教学内容与学时分配

第一章 绿色建筑观综论 (4 学时)

1. 教学内容: 绿色建筑的基本概念, 绿色建筑基本要素, 绿色建筑分类,

世界绿色建筑发展沿革，绿色建筑设计内容与基本原则，国内外绿色建筑基本情况，国内外绿色建筑评价体系及评价标准。

2. 重点：绿色建筑的基本概念，绿色建筑设计内容与基本原则，绿色建筑设计内容与基本原则。

3. 课程教学组织方式：课内教学（4 学时），课外自学（4 学时）。

第二章 绿色建筑设计原理（4 学时）

1. 教学内容：绿色建筑设计过程，绿色建筑设计依据，绿色建筑设计要求，绿色建筑设计程序及设计深度，绿色住宅建筑设计原理，绿色公共建筑设计原理。

2. 重点：绿色建筑设计依据，绿色建筑设计要求，绿色建筑设计程序及设计深度，绿色住宅建筑设计原理，绿色公共建筑设计原理。

3. 课程教学组织方式：课内教学（4 学时），课外自学（4 学时）。

第三章 绿色建筑绿色化设计要素

1. 教学内容：室内外环境设计，健康舒适性设计，安全可靠设计，耐久适用性设计，节约环保型设计，自然和谐性设计，低耗高效性设计，绿色文明性设计，科技先导性设计，综合整体创新设计，绿色建筑设计有关规范，绿色住宅建筑设计有关规范，绿色公共建筑设计有关规范。

2. 重点：室内外环境设计，自然和谐性设计，低耗高效性设计，综合整体创新设计，绿色住宅建筑设计有关规范，绿色公共建筑设计有关规范。

3. 课程教学组织方式：课内教学（4 学时），课外自学（4 学时）。

第四章 绿色建筑实例分析

1. 教学内容：讲述绿色建筑思想在国内外的应用实例，北京奥运村、广东科学中心、世博会场馆、万科城花新园、索利哈尔 Arup 办公楼、美国匹兹堡 CCI 中心、绿色收获大厦等。

2. 重点：国内公共建筑和居住建筑对于绿色建筑思想的初步尝试和国外对绿色建筑的合理应用。

3. 课程教学组织方式：课内教学（4 学时），课外自学（4 学时）。

四、考核方式

平时成绩（30%）+课程论文（70%）

五、课程教材

《绿色建筑设计原理（第1版）》. 宗敏. 中国建筑工业出版社. 2010年5月1日。

六、主要参考书目

《绿色建筑》. 《绿色建筑》教材编写组. 中国计划出版社. 2008年8月。

《绿色建筑概论》. 刘加平, 董靓, 孙世钧. 中国建筑工业出版社. 2010年10月1日。

七、预修课程

建筑设计、建筑物理, 建筑构造。

八、适用专业

艺术设计。

九、说明（有说明的填写）

十、教学大纲审定

大纲制定人: 邵旭

学科导师组组长: 董仕君

二级学院领导: 郭晓君