

室内设计专业（专科）

《计算机辅助图形设计》

自学考试大纲

I. 课程性质与设置目的的要求

计算机辅助图形设计课程是高等教育自学考试室内设计专业(专科)的一门专业基础课程,是为培养和检验自学应考者的计算机辅助室内设计能力而设置的。

计算机辅助图形设计课程的主要学习内容包括:3ds max 软件的基本操作、建模基础、材质编辑和渲染输出;Photoshop 软件的基本知识和室内效果图后期处理的基本应用;室内设计效果图常用模型的创建及常用装饰材料的编辑方法;掌握综合运用 3ds max 和 Photoshop 进行室内效果图制作的能力。

设置本课程的目的和要求是:通过本课程的学习,使应考者掌握如何运用计算机辅助设计软件进行室内空间的分隔;室内家具及装饰的创建;灯光和材质的表现等。最终达到能将室内设计思想及意图通过计算机一辅助设计软件完美而快捷地实现出来的目的。

II. 课程内容和考核目标

本课程的主要内容是:掌握综合运用 3ds max 9.0(中文版)、Photoshop CS2 (中文版)制作室内效果图的基本方法。由于本课程涉及的两个辅助设计软件版本不断升级的特殊情况,本课程考试所选用软件环境和能力要求也将随着其版本的更新而作相应的调整。请考生注意考纲的内容、要求及软件环境的变化。

本课程的详细内容如下:

1. 3ds max 9.0 中文版的基本操作

- (1) 3ds max 界面布局
- (2) 场景单位设置
- (3) 场景文件管理
- (4) 场景对象的选择、复制、变换、对齐和捕捉
- (5) 复杂场景的管理技巧

2. 3ds max 建模基础

- (1) 基本体建模
- (2) 二维图形建模
- (3) 三维修改建模

(4)放样建模

(5)室内常用模型的创建(门、窗、沙发椅、茶几、灯具、
电 器等)

3. 材质编辑基础

(1)材质的基本属性

(2)材质贴图方法

(3)贴图坐标

(4)常用材质制作(玻璃、不锈钢、木纹、大理石等)

4. 室内场景灯光设置

(1)灯光的分类

(2)灯光的属性

(3)灯光的布置技巧

(4)常见灯光的模拟方法(吊灯、筒灯、射灯、台灯等)

5. 摄影机的基本设置

(1)摄影机的创建

(2)摄影机的参数设置

6. 渲染与输出

(1)标准渲染方式

(2)渲染输出方法

7. Photoshop 后期处理

(1)图像的调整

(2)材质与灯光效果的调整

(3)添加室内配景

8. 室内效果图的综合制作

(1)基本操作流程

(2)常见场景的创建与制作方法(客厅、书房、卧室、卫生间、厨房等)

III. 考试内容与要求

综合运用 3ds max 9.0(中文版)、Photoshop CS2(中文版)，再现考题提供的室内设计效果图及部分常见室内模型的三维模型与材质效果。其中 3ds max 模块约占总成绩的 85 ~ 90%，Photoshop 模块占约总成绩 10~15%。要求仔细观察、分析效果图中的如下内容：

1. 对象模型

2. 材质

3. 光照效果

4. 渲染角度与构图

以尽可能相同的方式完成该图的制作，并按照试题要求的格式保存答案。

IV. 考试时间

本课程考试时间为 150 分钟。

V. 考试形式

本课程考试为上机考，考试软件环境为：3ds max9.0（中文版）、Photoshop CS2（中文版）。

VI. 学习指导

第一阶段学习 3ds max 软件的基本操作、建模基础、材质贴图与渲染基础；Photoshop 软件在效果图后期制作中的基本应用方法。尽可能快速地熟悉和掌握制作室内效果图所需的软件基础和操作技能。

第二阶段通过典型室内设计场景（客厅、书房、卧室、卫

生 间、厨房等)的实例制作，掌握常见室内模型(门、窗、沙发、椅、茶几、灯具、电器等)的建模方法和材质编辑技巧。同时综合 学习室内效果图制作的基本流程和方法。

考生可参照上述方式安排学习进度

VII. 自学考试教材

1. 使用教材

《中文版 3ds max 9/Photoshop cs2 建筑效果图制作完全自学教程》，陈志民等编著，机械工业出版社，2007. 3

《学学速用 3ds MAX 室内设计基础案例教程》，玉春申编著，上海人民美术出版社，2007. 6

2. 参考书目

《3ds max 7 中文版家装效果图经典案例进阶剖析》，彭超等编著，人民邮电出版社，2005. 9

《Photosh CS 室内外效果图后期处理范例入门与提高》，东方人华，清华大学出版社，2005. 9

3. 其他 ads max, Photoshop 室内效果图制作方面的书籍亦可作为参考资料使用。

注:由于该教材更新升级较快,请考生关注当年我院自考网站有关教材更新信息。