**《3D设计软件应用》课程教学大纲**

**Software Application**

**一、教师信息**

姓名：汤凯青 职称：讲师

办公室：

电子信箱：[eterne@hotmail.com](mailto:eterne@hotmail.com)

答疑时间：周三

**二、课程基本信息**

课程名称：3D设计软件应用

课程性质：限定选修

课程代码：1030347 学时：32课时 学分：2

**三、课程介绍**

《设计软件》主要介绍了利用计算机软件进行设计的方法，通过Photoshop、ILLUSTRATOR等平面设计软件快速表现出产品的尺度、形态和色彩，并通过RHINO、3Dmax等三维软件对产品进行完整的描绘和阐述，体现产品的细节、质感、应用环境、使用方式，对产品进行真实还原。使学生掌握三维建模的一般方法，具备运用修改器工具制作三维变形造型，并运用材质编辑工具给三维形体赋予材质，掌握放置灯光和摄像机的方法，能创建一个完整的产品使用场景。

**四、课程内容**

第一章 平面软件的快速表现

基本要求： 能用平面软件快速表现产品设计大体概念，包括产品的尺度、色彩和比例， 熟练掌握二维软件的基本工具和菜单命令的使用方法，了解现有各种滤镜的效果，熟练英语矢量工具，

重点：软件中通道、图层与路径进行图像的合成以及路径制作

难点：蒙板及图层的操作

第二章 三维设计软件的细致渲染

基本要求：熟悉三维软件界面，掌握菜单、工具、命令面板、和视图的基本操作，掌握使用命令面板及工具栏工具创建标准和创建扩展三维几何体模型的方法，了解材质的相关概念，熟悉材质编辑器和给物体赋予材质的方法，学会在场景中建立和设置环境光、泛光灯和目标聚光灯

重点：创建扩展三维几何体产品模型，场景布置

难点：掌握产品材质和产品使用场景的渲染。

**五、授课形式**

1. 课堂讲授：采用多媒体课件，并结合现实案例和实际操作帮助学生更好地掌握软件操作

2. 习题课与课堂讨论：针对课程的重点和难点内容，安排一定的习题课和课堂讨论环节，使学生更好地理解讲授的内容。

**六、考核与成绩评定**

1. 二维设计软件表达：40%

2 三维设计软件表达：40%

2.考勤与课堂参与表现：20%

全勤得10分；每缺一次扣2分，直到扣完为止。

**分数范围**

|  |  |
| --- | --- |
| **分数范围 (%)** | |
| 100-90 | 优 |
| 80-89 | 良 |
| 70-79 | 中 |
| 60-69 | 及格 |
| 60以下 | 不及格 |

**七、教材及参考资料**

使用教材：

《中文版Photoshop CS5实用教程》，第2版，景怀宇主编，人民邮电出版社，2012

主要参考资料：

1．《Photoshop CS6完全实例教程》，廉文山主编，人民邮电出版社，2014.

2．《Rhino 3D工业级造型与设计》，黄少刚主编，清华大学出版社，2012

3．《3ds Max/VRay印象 超写实效果图表现技法》，[张晓东](http://search.dangdang.com/?key2=%CE%C2%CE%AA%B2%C5&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)主编，陕西美术出版社，2011

**八、课程实施计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教学  周次 | 授课内容及重难点 | 授课形式 | 课外学习要求 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 | 二维软件基本操作和通道、图层与路径进行图像的合成以及路径制作 | 多媒体授课 | 用二维软件提交快速产品表现图 |
| 12 | 三维软件基本操作和变换修改器 创建复合对象，NURBS曲线和曲面 材质和贴图，灯光和摄像机的设置 | 多媒体授课 | 用三维软件提交完整的产品渲染效果图 |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |