**《数位建模》课程教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称：**数位建模 | | | | **课程类别（必修/选修）：**专业选修 | | | | | |
| **课程英文名称：**Digital modeling | | | | | | | | | |
| **总学时/周学时/学分：**48/3/3 | | | | **其中实验/实践学时：**12 | | | | | |
| **先修课程：** | | | | | | | | | |
| **授课时间：**（1-16）周5-7 | | | | **授课地点：**实606 | | | | | |
| **授课对象：**2018多媒体设计专业 | | | | | | | | | |
| **开课学院：** 粤台产业科技学院 | | | | | | | | | |
| **任课教师姓名/职称：**王宁 讲师 | | | | | | | | | |
| **答疑时间、地点与方式：**（1-16）周5-7、实606、讨论 | | | | | | | | | |
| **课程考核方式：**开卷**（ √）**闭卷**（）**课程论文**（）**其它**（）** | | | | | | | | | |
| **使用教材：**《3DMAX应用教程》  **教学参考资料：**《三维建模与渲染教程》、《三维建模设计 》 | | | | | | | | | |
| **课程简介：**3DS Max是一门实践性很强的课程，主要培养学生的对软件功能的熟练掌握和实际应用能力。在授课过程中，要注意将基本操作原理与实际应用相结合，结合设计范例，深入浅出地介绍3DS Max各种功能以及具体应用。要注意结合授课内容，开展相配套的操作实践，使学生具有更直观的感性化认识，从而加深对各种功能的理解和掌握，为专业设计打下坚实的基础。 | | | | | | | | | |
| **课程教学目标**  1.通过课程内容的学习研究，提高大学生运用三维制作软件进行设计制作的能力。  2.研究三维建模的基本运用并运用到实践。  3.提高学生专业技术能力，为将来成为社会新兴一代的优秀人才奠定基础。 | | | | | | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：**  **■核心能力1.**  **■核心能力2.**  **■核心能力3.**  **■核心能力4.**  **□核心能力5.**  **■核心能力6.**  **■核心能力7．**  **□核心能力8．** | | | |
| **理论教学进程表** | | | | | | | | | |
| **周次** | **教学主题** | | **教学时长** | | **教学的重点与难点** | | **教学方式** | | **作业安排** |
| 1 | 1、3ds Max软件介绍  2、3ds Max操作界面—屏幕布局  3、基本物体的选择方法  4、复合功能的选择法  5、坐标控制  6、坐标轴向、轴心控制  7、坐标系统 | | 3 | | 重点：坐标控制 、坐标轴向、轴心控制  难点：坐标系统 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 2 | 1、几何体建模  2、二维图形  3、图形编辑器  4、实践实例：高脚杯、标志、立体文字 | | 3 | | 重点：几何体建模  难点：图形编辑器 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 3 | 1、LOFT放样原理  2、放样图形  3、放样路径 | | 3 | | 重点：放样原理  难点：放样原理 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 4 | 1、实践实例：窗帘制作  2、放样的拟合变形  3、实践实例：电话机 | | 3 | | 重点：拟合变形  难点：拟合变形 | | 讲授/实验 | |  |
| 5 | 实践练习——沙发的制作 | | 3 | | 重点：扩展几何体的运用  难点：扩展几何体的运用 | | 讲授/实验 | |  |
| 6 | 1、包裹运算建模。实例：鼻头老怪  2、布尔运算 | | 3 | | 重点：包裹运算建模  难点：布尔运算 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 7 | 1、散布建模。实例：金发玩偶  2、合并图形。实例：巧克力豆 | | 3 | | 重点：散布建模  难点：合并图形 | | 讲授/实验 | |  |
| 8 | 吊灯制作，二维建模的具体运用 | | 3 | | 重点：放样的数据修改  难点：对齐命令的运用 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 9 | FFD建模 | | 3 | | 重点：FFD的具体运用，  难点：FFD的具体运用 | | 讲授/实验 | |  |
| 10 | 多边形建模（一） | | 3 | | 重点：点的修改运用  难点：点的修改运用 | | 讲授/实验 | |  |
| 11 | 多边形建模（二） | | 3 | | 重点：边层级的修改  难点：多边形层级的修改 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 12 | 多边形建模的综合运用 | | 3 | | 重点：多边形层级的具体运用  难点：多边形层级的具体运用 | | 讲授/实验 | |  |
| 13 | 1、材质基础概念  2、简单几何体的贴图训练 | | 3 | | 重点：几何体贴图  难点：贴图命令具体应用 | | 讲授/实验 | |  |
| 14 | 金属材质、木纹材质的调整 | | 3 | | 重点：反射的调整  难点：折射的调整 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 15 | 灯光的参数调整 | | 3 | | 重点：聚光灯、泛光灯  难点：光度学灯光 | | 讲授/实验 | | 1 |
| 16 | 综合建模 | | 3 | | 重点：综合建模  难点：综合建模 | | 讲授/实验 | |  |
| **合计：** | | |  | |  | |  | |  |
| **实践教学进程表** | | | | | | | | | |
| **周次** | **实验项目名称** | | **学时** | | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学**  **方式** | | |
| 2 | 实践实例：高脚杯、标志、立体文字 | | 2 | | 重点：旋转  难点：线的编辑 |  | 实践练习+指导 | | |
| 4 | 实践实例：窗帘制作 、实践实例：电话机 | | 2 | | 重点：点的编辑  难点：点的编辑 |  | 实践练习+指导 | | |
| 5 | 实践实例：沙发的制作 | | 2 | | 重点：材质  难点：多面体 |  | 实践练习+指导 | | |
| 8 | 实践实例：吊灯制作，二维建模的具体运用 | | 2 | | 重点：中心坐标  难点：放样 |  | 实践练习+指导 | | |
| 11 | 实践实例：多边形建模 | | 2 | | 重点：点的编辑  难点：综合建模 |  | 实践练习+指导 | | |
| 16 | 实践实例：综合建模 | | 2 | | 重点：综合建模  难点：综合建模 |  | 实践练习+指导 | | |
|  |  | |  | |  |  |  | | |
| 合计： | | | **12** | |  |  |  | | |
| **成绩评定方法及标准** | | | | | | | | | |
| **考核形式** | | **评价标准** | | | | | | **权重** | |
| 到堂情况 | | 不迟到、不早退、不旷课 | | | | | | 0.1 | |
| 课堂讨论 | | 课前准备充分，课堂积极发言 | | | | | | 0.1 | |
| 课堂作业 | | 按时按量完成，根据质量判定评分等级 | | | | | | 0.2 | |
| 期末考试 | | 根据评分标准评定分数 | | | | | | 0.6 | |
|  | |  | | | | | |  | |
| **大纲编写时间：2019年2月18日** | | | | | | | | | |
| **系（部）审查意见：**  系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 | | | | | | | | | |