**《计算器辅助工业设计》课程教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称：计算器辅助工业设计** | | | | | **课程类别（必修/选修）：选修** | | | | |
| **课程英文名称：Computer Aided Industrial Design 1** | | | | | | | | | |
| **总学时/周学时/学分：32/2/2** | | | | | **其中实验/实践学时：14/18** | | | | |
| **先修课程：** | | | | | | | | | |
| **授课时间：每周四 08:30-10:10** | | | | | **授课地点：实验楼503机房** | | | | |
| **授课对象：2018工设1班** | | | | | | | | | |
| **开课学院：粤台产业科技学院 工业设计系** | | | | | | | | | |
| **任课教师姓名/职称：张鸿兪副教授** | | | | | | | | | |
| **答疑时间、地点与方式：** | | | | | | | | | |
| **课程考核方式：**开卷**（）**闭卷**（）**课程论文**（）**其它**（v计算机上机考）** | | | | | | | | | |
| **使用教材：Rhino5.0完全实战技术手册/张雨滋/清华大学出版社/出版时间:2016年07月**  **教学参考资料：**[**Rhino 5.0完全自学教程(第2版)**](http://product.dangdang.com/23484032.html)**/** [**徐平**](http://search.dangdang.com/?key2=%D0%EC%C6%BD&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)**//**[**章勇**](http://search.dangdang.com/?key2=%D5%C2%D3%C2&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)**//**[**苏浪**](http://search.dangdang.com/?key2=%CB%D5%C0%CB&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00) **/2014-06-01 /**[**人民邮电出版社**](http://search.dangdang.com/?key=&key3=%C8%CB%C3%F1%D3%CA%B5%E7%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)**.产品建模高级课程/程池 晏合敏 谢亨渊/中国青年出版社** | | | | | | | | | |
| **课程简介：本课程以学习3D建模软件Rhino为主要内容,让学生了解建模时的概念与执行步骤，为未来进入设计产业做准备。** | | | | | | | | | |
| **课程教学目标**  **1.理解－建模步骤与概念之建立**  **2.运用－独立完成产品建模**  **3.运用－建模彩现之呈现** | | | | | | **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** | | | |
| **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** | **Rhino基本操作** | | **2** | **环境与工具接口/rhino的操作环境** | | | **讲授** | |  |
| **2** | **对象的操作** | | **2** | **环境指令的运用/绘图逻辑的建立** | | | **讲授** | |  |
| **6** | **曲线的绘制** | | **2** | **编辑曲线的练习/曲线多方面运用** | | | **讲授** | |  |
| **7** | **创建曲面** | | **3** | **各项曲面指令教学/曲面绘制的多样性** | | | **讲授** | |  |
| **10** | **编辑曲面** | | **2** | **曲面延伸,圆角与偏移/曲面之间的接合概念** | | | **讲授** | |  |
| **11** | **编辑曲面** | | **2** | **曲面混接,拼接,重建/曲面之间的接合概念** | | | **讲授** | |  |
| **12** | **编辑曲面** | | **2** | **建侧与分析/建立良好绘制曲面之习惯** | | | **讲授** | |  |
| **合计：** | | | **14** |  | | |  | |  |
| **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** | | |
| **3** | **图形的绘制** | | **2** | **点线指令基本运用/建立rhino绘图逻辑** | | **综合** | **实训** | | |
| **4** | **曲线的绘制** | | **2** | **标准与自由曲线的运用/建立rhino绘图逻辑** | | **综合** | **实训** | | |
| **5** | **课题一** | | **2** | **产品实际绘制与运作/rhino绘制步骤的先后顺序** | | **综合** | **实训** | | |
| **8** | **创建曲面** | | **2** | **各项曲面指令教学/曲面绘制的多样性** | | **综合** | **实训** | | |
| **13** | **尺寸标注** | | **2** | **尺寸标注的方式/建立良好的标注习惯** | | **综合** | **实训** | | |
| **14** | **实体建模** | | **2** | **产品彩现与材质的影响程度/材质反光程度对于彩现之影响** | | **综合** | **实训** | | |
| **15** | **Keyshot运用** | | **2** | **渲染器的使用与介绍/学会利用渲染帮助产品呈现** | | **综合** | **实训** | | |
| **16** | **课题二** | | **2** | **产品呈现方式爆炸图/设计制作爆炸图的程序** | | **综合** | **实训** | | |
| **17** | **课题三** | | **2** | **家用品设计/从草图到产品渲染成形** | | **综合** | **实训** | | |
| **合计：** | | | **18** |  | |  |  | | |
| **成绩评定方法及标准** | | | | | | | | | |
| **考核形式** | | **评价标准** | | | | | | **权重** | |
| **课题执行成果** | | **上课课题是否都完成，在细节上的处理有达到要求。** | | | | | | **30％** | |
| **作业缴交情况** | | **作业的执行完成度。** | | | | | | **30%** | |
| **期中机上考** | | **对软件的熟悉程度与建模质量。** | | | | | | **20%** | |
| **期末展版发表** | | **展版呈现与学生表达能力。** | | | | | | **20%** | |
| **大纲编写时间：4小時 2019.03.12** | | | | | | | | | |
| **系（部）审查意见：**  系（部）主任签名：日期：年月日 | | | | | | | | | |