



广州城建职业学院

课程单元教学设计

学年学期：2013-2014 学年第 1 学期

课程名称：计算机辅助设计 II [3DSMAX/Sketchup]

所属教研室：建筑设计技术教研室

授课班级：12 建筑设计技术 4.5.6 班

教师姓名：胡明

广州城建职业学院教务处制

广州城建职业学院课程单元教学设计（1次）

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------|
| 课题（项目） | 建筑方案设计与3DSMAX/Sketchup 辅助应用 | 授课时间 | 2013年9月2日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\ / 第1次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 1 |
| 能力（技能）目标： ①能够知道什么是效果图，效果图的用途。 ②能够知道这门课程在后续课程学习中的作用，和在职业岗位中作用。 ③能够知道制作效果图的软件 ④能够知道制作效果图的制作流程 | | 知识目标： ①课程目标，定位 ②效果图分类型 ③制作效果图的软件简介 ④制作效果图的制作流程 ⑤本课程的总体安排、教材的处理，上课的方式和明确教学目标——实现各项目任务时所达到的效果。同时介绍学生将来工作性质、就业的方向及所具备的职业道德。告知学生考核方式（详见考核方案设计）。 ⑥课堂答惑 | |
| 能力训练任务或案例： ①建筑设计项目效果图欣赏 ②建筑设计建筑动画欣赏 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： ①制作效果图的软件简介②制作效果图的制作流程 解决办法： 建筑设计项目效果图欣赏 PPT 图片演示及讲解 | | | |
| 教学过程设计思路： 告知教学内容和教学目的 图片导入教学任务 讲授主要教学内容 （播放建筑设计动画视屏）- 总结 学生讨论及提出问题 解答学生问题 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①建筑设计项目效果图 ②建筑设计建筑动画 ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（1次）

广州城建职业学院课程单元教学设计（2次）

| | | | |
|--|---------------------|---|---------------|
| 课题（项目） | SketchUp 软件应用技术 | 授课时间 | 2012年9月10日星期一 |
| | SketchUp 操作界面设置 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 2 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 2 |
| 能力（技能）目标： <ul style="list-style-type: none"> ● 能熟悉 SketchUp 的界面组成 ● 能够操作操作界面的优化设置 ● 能够操作自定义工作环境（内容包括：、设置绘图单位、设置视图背景、设置文件自动备份） 能够操作打开文件、保存和另存文件、合并和导入文件 | | 知识目标： <ul style="list-style-type: none"> ● 熟悉 SketchUp8.0 的操作界面 向导界面和初始界面 、标题栏 、菜单栏 工具栏 、绘图区 、数值控制框 、状态栏 、窗口调整柄 ● 操作界面的优化设置 场景信息的设置 、硬件加速设置 、快捷键设置 、显示模式设置 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：选择单位为毫米的模板拓展训练；为场景添加天空和地面；优化 SketchUp 界面设置，创作个性模板 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： SketchUp8.0 的操作界面 解决办法： 课堂案例操作 | | | |
| 教学过程设计思路： 结合建筑模型项目制作进行讲解与训练，引导学生动手的兴趣 1 告知学习任务（解释学习本内容的目的作为引言） 2 布置任务或分组。3 教师讲解完成任务相关知识点，完成任务步骤，并逐步示范 3 学生逐步学习操作，逐步完成任务。4 学生检查 and 自我评价。5 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： <ul style="list-style-type: none"> ①教材 ②3Ds max2009 软件 ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（2次）

| 步骤 | 教学内容 | 教学方法与手段 | 学生活动 | 时间分配（分钟） |
|---------|--|----------------------|-------------------------------|---|
| 分析任务 | 在学习软件的操作命令之前，首先要了解并熟悉软件的操作界面，我们要能够操作工作界面及优化设置的方法，通过课堂的学习的训练掌握，希望大家能在实际操作中达到学习熟悉软件操作界面的目的 | 图片辅助介绍 | 倾听 学生提问 | 5分钟 |
| 布置任务及分组 | 熟悉 SketchUp8.0 的操作界面 操作界面的优化设置 | 教师展示、启发、提供咨询 | 倾听 、不明白的提问 | 5分钟 |
| 任务知识链接 | 向导界面和初始界面、标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、数值控制框、状态栏、窗口调整柄 优化设置：场景信息的设置、硬件加速设置、快捷键设置、显示模式设置 | 告知要完成的内容 | | |
| 工作步骤 | <p>1. 熟悉 SketchUp8.0 的操作界面</p> <p>1.1 向导界面和初始界面</p> <p>1.2 标题栏</p> <p>1.3 菜单栏</p> <p>1.4 工具栏</p> <p>1.5 绘图区</p> <p>1.6 数值控制框</p> <p>1.7 状态栏</p> <p>1.8 窗口调整柄</p> <p>【课堂案例】 选择单位为毫米的模板</p> <p>【课堂练习】 调整软件界面窗口大小</p> <p>2 操作界面的优化设置</p> <p>2.1 场景信息的设置</p> <p>2.2 硬件加速设置</p> <p>2.3 快捷键设置</p> <p>2.4 显示模式设置</p> <p>【课堂案例】 为场景添加天空和地面</p> <p>【课堂练习】 优化 SketchUp 界面设置，创作个性模板</p> | 示范演示——了解整体教学效果——个别辅导 | 学生模拟操作完成工作任务 学生可以提问、可以小组讨论 | <p>1. 老师操作 20分钟</p> <p>学生操作 20分钟</p> <p>2 .1 讲解每 15分钟为时间限</p> <p>学生：学生操作 20分钟</p> |

| | | | | |
|---|---|--------------------|--------------|--|
| 完成 任务 | 完成以上操作任务： 重点：选择单位为毫米的模板拓展训练； 为场景添加天空和地面； 优化 SketchUp 界面设置，创作个性模板 | 教师观察学生情况，随时帮学生解决疑问 | 完成分布任务 | |
| 总结 | 针对完成情况，对学生进行表扬，对重点知识点进行提示 | 教师展示讲授 | 倾听 提出疑难问题 | |
| 课后作业布置： | | | | |
| 教学效果评价与改进措施： | | | | |
| 检查评价： <div style="text-align: right;">检查人： 年 月 日</div> | | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（3次）

| | | | |
|--|---------------------|---|--------------|
| 课题（项目） | SketchUp 软件应用技术 | 授课时间 | 2012年9月 日星期一 |
| | sketchup 基础工具详解 1 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 3 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： 能使用选择工具进行简单的模型制作 能使用删除工具进行简单的模型制作 能使用矩形和画线工具进行简单的模型制作 能使用推/拉工具进行简单的模型制作 | | 知识目标： 选择工具的知识 删除工具的知识 矩形和画线工具的知识 推/拉工具 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：楼梯模型制作 拓展训练：使用 sketchup 基础工具进行简单的模型制作 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 能使用 sketchup 基础工具进行简单的模型制作 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，学习过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 根据 sketchup 基础工具操作的操作方法和应用，结合实际项目制作进行讲解与训练 1 告知学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。3 教师讲解完成任务相关知识点，完成任务步骤，并逐步示范 3 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。4 学生检查和自我评价。5 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（4次）

| | | | |
|--|---------------------|---|--------------|
| 课题（项目） | SketchUp 软件应用技术 | 授课时间 | 2012年9月 日星期一 |
| | sketchup 基础工具详解 2 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 4 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： 能使用圆工具进行简单的模型制作 能使用圆弧工具进行简单的模型制作 能使用多边形工具进行简单的模型制作 能使用徒手画工具进行简单的模型制作 | | 知识目标： 掌握圆工具的基本知识 掌握圆工具的基本知识 掌握旋转工具的基本知识 掌握多边形工具的基本知识 掌握徒手画工具的基本知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：创建客厅茶几；创建办公桌； 拓展训练：使用 sketchup 基础工具进行简单的模型制作 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 能使用 sketchup 基础工具进行简单的模型制作 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，学习过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 根据 sketchup 基础工具操作的操作方法和应用，结合实际项目制作进行讲解与训练 1 告知学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。3 教师讲解完成任务相关知识点，完成任务步骤，并逐步示范 3 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。4 学生检查 and 自我评价。5 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（5次）

| | | | |
|---|---------------------|--|--------------|
| 课题（项目） | SketchUp 软件应用技术 | 授课时间 | 2012年9月 日星期一 |
| | sketchup 基础工具详解 3 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 5 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： 能使用移动、复制工具进行简单的模型制作 能使用推/拉工具进行简单的模型制作 能使用旋转工具进行简单的模型制作 能使用路径跟随工具进行简单的模型制作 能使用缩放工具进行简单的模型制作 能使用偏移复制工具进行简单的模型制作 | | 知识目标： 掌握移动、复制工具的基本知识 掌握推/拉工具的基本知识 掌握旋转工具的基本知识 掌握路径跟随工具的基本知识 掌握缩放工具的基本知识 掌握偏移复制工具的基本知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：欧式建筑构件 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站 网易学院, | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 旋转 路径跟随，欧式建筑构件模型创建 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 根据工具操作方法和应用，结合实际项目制作进行讲解与训练 1 告知学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务。2 布置任务及分组。 3 教师讲解完成任务相关知识点，完成任务步骤，并逐步示范。4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（6次）

| | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | SketchUp 软件应用技术 sketchup 基础工具详解 3 | 授课时间 | 2012 年 10 月 日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 5 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 2 |
| 能力（技能）目标： 能使用测量距离工具 能使用尺寸标注工具 能使用量角器工具 能使用坐标轴工具 能使用 3d 文字工具 | | 知识目标： 掌握测量距离的基本知识 掌握尺寸标注的基本知识 掌握量角器的基本知识 掌握文本标注的基本知识 掌握坐标轴的基本知识 掌握 3d 文字的基本知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：小型建筑模型创建 拓展训练：课外上网观看相关视屏, 或者图书资料借书观看相关视屏, 提供网站 网易学院, 火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 工具在实际操作正确的运用 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 学习好基础理论知识，再应用于制作模型，从制作中进行实训 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（7次）

| | | | |
|---|---------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件模型创建实战 | 授课时间 | 2012 年 10 月 日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 7 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 6 |
| 能力（技能）目标： 能掌握 sketchup 基础工具的使用方法 能使用 sketchup 基础工具进行模型制作 | | 知识目标： 复习“常用”工具栏的知识 复习“绘图”工具栏的知识 复习“编辑”工具栏的知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：某校门设计制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 在建模过程中的工具运用及思路 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（8次）

| | | | |
|---|---------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件综合案例 | 授课时间 | 2012 年 10 月 日星期一 |
| | 中式别墅制作 1 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 8 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： ①能够操作导入 SketchUp 前的准备工作②能够操作优化 SketchUp 的场景设置 ③能够操作将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置 ④能够操作参照图纸创建模型 ⑤能够操作导出图像设置 | | 知识目标： ①掌握图纸分析整理的知识 ②掌握优化 SketchUp 的场景设置知识 ③掌握将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置的知识 ④掌握参照图纸创建模型知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：中式别墅制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 导入 SketchUp 前的准备工作，能够操作优化 SketchUp 的场景设置 难点： 参照图纸创建模型 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务。2 布置任务及分组。 3 教师讲解完成任务相关知识点，完成任务步骤，并逐步示范。4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（8次）

| 步骤 | 教学内容 | 教学方法与手段 | 学生活动 | 时间分配（分钟） |
|---------------------|--|---|-------------------------------|----------|
| 分析任务 | 分析案例的整体造型情况，立面的情况，制作的流程，制作的重点和难点 | 教师展示模型样品 | 倾听、观察 学生提问 个别回答问题 | 5分钟 |
| 布置任务及分组 | 分小组完成中式别墅制作 | 教师参考样品展示 | 划分小组 老师所给任务、不明白的提问 | 5分钟 |
| 任务知识链接 | CAD 图纸导入整理，图层，组与组件，材质面板，放大镜，镜像，缩放等 | 教师知识点讲解及技能演示 | 观察 学生提问、讨论 | |
| 工作步骤 | <ul style="list-style-type: none"> ● 导入 SketchUp 前的准备工作 整理 CAD 图纸 1. 删除尺寸标注和文字注释 2. 清理多余的图层和块 3. 导出低版本文件 优化 SketchUp 的场景设置 ● 在 SketchUp 中将 CAD 图纸导入 分离图层和调整位置 1. 分离图层 2. 调整图形位置 ● 参照图纸创建模型 1. 创建建筑的大致体块 | 示范演示——了解整体教学效果——个别辅导 备注： ①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。及时总结回忆操作步骤 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 | 学生模拟操作完成工作任务 学生可以提问、可以小组讨论 | 教师 10 分钟 |
| | | | | 学生 15 分钟 |
| | | | | 教师 15 分钟 |
| | | | | 学生 25 分钟 |
| 完成任务 | | 教师观察学生制作情况 | 学生制作 | |
| 总结 | 总结知识点, 提醒课后练习 | 教师展示讲授 | 倾听提出疑难问题 | 5分钟 |
| 课后作业布置: | | | | |
| 教学效果评价与改进措施: | | | | |
| 检查评价: | | | | |
| 检查人: _____ 年 月 日 | | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（9次）

| | | | |
|---|-----------------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件综合案例 中式别墅制作 2 | 授课时间 | 2012 年 10 月 日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 9 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 6 |
| 能力（技能）目标： ①能够操作导入 SketchUp 前的准备工作②能够操作优化 SketchUp 的场景设置 ③能够操作将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置 ④能够操作参照图纸创建模型 ⑤能够操作导出图像设置 | | 知识目标： ①掌握图纸分析整理的知识 ②掌握优化 SketchUp 的场景设置知识 ③掌握将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置的知识 ④掌握参照图纸创建模型知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：中式别墅制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 导入 SketchUp 前的准备工作，能够操作优化 SketchUp 的场景设置 难点： 参照图纸创建模型 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（10次）

| | | | |
|---|---------------------|--|---------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件综合案例 | 授课时间 | 2012年10月 日星期一 |
| | 中式别墅制作 1 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 10 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 6 |
| 能力（技能）目标： ①能够操作导入 SketchUp 前的准备工作②能够操作优化 SketchUp 的场景设置 ③能够操作将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置 ④能够操作参照图纸创建模型 ⑤能够操作导出图像设置 | | 知识目标： ①掌握图纸分析整理的知识 ②掌握优化 SketchUp 的场景设置知识 ③掌握将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置的知识 ④掌握参照图纸创建模型知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：中式别墅制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 导入 SketchUp 前的准备工作，能够操作优化 SketchUp 的场景设置 难点： 参照图纸创建模型 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查和自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（11次）

| | | | |
|---|------------------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件提高案例 行政办公楼制作 1 | 授课时间 | 2012 年 11 月 日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 11 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： ①能够操作导入 SketchUp 前的准备工作②能够操作优化 SketchUp 的场景设置 ③能够操作将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置 ④能够操作参照图纸创建模型 | | 知识目标： ①掌握图纸分析整理的知识 ②掌握优化 SketchUp 的场景设置知识 ③掌握将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置的知识 ④掌握参照图纸创建模型知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：行政办公楼制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 导入 SketchUp 前的准备工作，能够操作优化 SketchUp 的场景设置 难点： 参照图纸创建模型 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（11次）

| 步骤 | 教学内容 | 教学方法与手段 | 学生活动 | 时间分配（分钟） |
|---------------------|--|---|-------------------------------|----------|
| 分析任务 | 分析施工图整理的要点和工作步骤 分析效果图制作流程 | 多媒体介绍 模型样品 | 倾听 观察 | 5分钟 |
| 布置任务及分组 | 行政办公楼制作 | 教师展示、启发、提问、提供咨询 | 划分小组 老师所给任务、不明白的提问 | 5分钟 |
| 任务知识链接 | 矩形、线、移动/复制、推/拉、旋转、群组与组件、材质面板，放大镜，镜像，缩放等 | 教师知识点讲解及引导性自学加强 | 观察 学生提问、讨论 | |
| 工作步骤 | 导入 SketchUp 的前期准备工作 图纸分析 图层整理 优化 SketchUp 的场景设置 在 SketchUp 中创建模型 将 CAD 图纸导入 SketchUp 分离图层和调整位置 参照图纸创建建筑模型 1. 创建建筑基座部分 A: 创建草地斜坡 B: 创建行车道及栏杆 C: 复制与镜像 D: 创建台阶 | 示范演示——了解整体教学效果——个别辅导 备注： ①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 | 学生模拟操作完成工作任务 学生可以提问、可以小组讨论 | 教师 15 分钟 |
| | | | | 学生 25 分钟 |
| | | | | 教师 10 分钟 |
| | | | | 学生 15 分钟 |
| 完成任务 | | 教师观察学生制作情况 | 学生制作 | |
| 总结 | 总结知识点,提醒课后练习 | 教师展示讲授 | 倾听提出疑难问题 | 5分钟 |
| 课后作业布置: | | | | |
| 教学效果评价与改进措施: | | | | |
| 检查评价: | | | | |
| 检查人: _____ 年 月 日 | | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（12次）

| | | | |
|---|---------------------|--|---------------|
| 课题（项目） | Sketchup 软件提高案例 | 授课时间 | 2012年11月 日星期一 |
| | 行政办公楼制作 2 | | |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 12 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： ①能够操作导入 SketchUp 前的准备工作②能够操作优化 SketchUp 的场景设置 ③能够操作将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置 ④能够操作参照图纸创建模型 ⑤能够操作导出图像设置 | | 知识目标： ①掌握图纸分析整理的知识 ②掌握优化 SketchUp 的场景设置知识 ③掌握将 CAD 图纸导入 SketchUp，分离图层和调整位置的知识 ④掌握参照图纸创建模型知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：行政办公楼制作 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 导入 SketchUp 前的准备工作，能够操作优化 SketchUp 的场景设置 难点： 参照图纸创建模型 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②sketchup ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（13次）

| | | | |
|---|-----------------------|--|------------------|
| 课题（项目） | 3ds max 软件常用工具及渲染输出 1 | 授课时间 | 2012 年 11 月 日星期一 |
| 课类/课序 | 理论+实践\第 13 次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 4 |
| 能力（技能）目标： 能够熟悉 3ds max 软件的工作界面 能够操作 3ds max 软件的基础工具：选择，移动，复制，镜像，群组等 能够操作材质面板的基本工具 | | 知识目标： 掌握 3ds max 软件的工作界面的基础知识 掌握 3ds max 软件的基础工具：选择，移动，复制，镜像，群组等的基础知识 掌握操作材质面板的基本工具的知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：中式别墅 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 3ds max 软件的基础工具的操作能力，材质面板工具的应用 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②3ds max ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（14次）

| | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| 课题（项目） | 3ds max 软件常用工具及渲染输出2 | 授课时间 | 2012年11月 日星期一 |
| 课类/课序 | 第14次课 | 授课地点 | 2518 |
| 班级/小组 | 12 建筑设计技术 1. 2. 3 班 | 单元学时 | 2 |
| 能力（技能）目标： 能够操作 3ds max 软件的 VRAY 渲染器的参数设置操作 能够操作 3ds max 软件的 VRAY 灯光 能够操作材质的调整设置 能够操作 VRAY 渲染器渲染输出图纸 | | 知识目标： 掌握 3ds max 软件的 VRAY 渲染器的参数设置操作的基础知识 掌握 3ds max 软件的 VRAY 灯光基础知识 掌握材质的调整设置基础知识 掌握 VRAY 渲染器渲染输出图纸基础知识 | |
| 能力训练任务或案例： 完成项目：中式别墅 拓展训练：课外上网观看相关视屏,或者图书资料借书观看相关视屏,提供网站网易学院,火星时代 | | | |
| 教学重点、难点与解决办法： 教学重点、难点： 3ds max 软件的 VRAY 灯光，3ds max 软件的 VRAY 渲染器的参数设置操作 解决办法： 讲解和配合完成项目制作中训练，遇到问题教师辅导解决或小组讨论，自学过程中解决 | | | |
| 教学过程设计思路： 1 告知及分析本模块的学习任务：发放训练资料。教师采用多媒体课件分析任务 2 布置任务及分组。 3①教师技能示范演示 5-15 分钟，同时录制教程视屏再回放视屏。 ②教师提问学生是否听明白，观察整体教学情况，决定是否重讲一遍。 ③观察学生随时工作步骤，随时帮学生解决疑问 4 学生逐步学习制作技巧，逐步完成任务。 5 学生检查 and 自我评价。6 教师总结，达到知识和能力 备注：教师对完成任务的工具使用和制作技巧讲解每 15 分钟为时间限，学生自己完成 15 分，教师现场个别辅导 | | | |
| 参考资料与设备、工具和材料的配置： ①教材，模型制作图片 ②3ds max ③多媒体房机 | | | |

广州城建职业学院课程单元教学设计（14次）

| 步骤 | 教学内容 | 教学方法与手段 | 学生活动 | 时间分配（分钟） |
|---------------------|--|--|---|----------|
| 分析任务 | 分析渲染输出的工作流程 分析要得到的预期效果 | 多媒体介绍 模型样品 | 倾听 观察 | 5分钟 |
| 布置任务及分组 | 完成中式别墅的渲染输出 | 教师展示、启发、 提问、提供咨询 | 划分小组老师 所给任务、 不明白的提 问 | 5分钟 |
| 任务知识链接 | 3ds max 软件的 VRAY 渲染器的参数设置操作的基础知识 3ds max 软件的 VRAY 灯光基础知识 材质的调整设置基础知识 VRAY 渲染器渲染输出图纸基础知识 | 教师知识点讲解 及引导性自学加强 | 观察 学生提问、讨论 | |
| 工作步骤 | 导入 sketchup 模型到 3ds max 软件中 创建相机角度 添加配景 设置测试渲染参数(重点命令分析,学生参照 PPT) 布置场景灯光.顺序:天花---主光(或阳光)---装饰光---辅助光. 讲解灯光的创建方法, 学生模拟操作 灯光效果调整 调整材质 渲染输出 | 示范演示--了解 整体教学效果--- 个别辅导 备注: ①教师技能示范 演示 5-15 分钟, 同时录制教程视 屏再回放视屏。 ②教师提问学生 是否听明白,观察 整体教学情况,决 定是否重讲一遍。 ③观察学生随时 工作步骤,随时帮 学生解决疑问 | 学生模拟操 作完成工作 任务 学生可以提 问、可以小组 讨论 | 教师 15 分钟 |
| | | | | 学生 25 分钟 |
| | | | | 教师 10 分钟 |
| | | | | 学生 15 分钟 |
| 完成任务 | | 教师观察学生制 作情况 | 学生制作 | |
| 总结 | 总结知识点,提醒课后练习 | 教师展示讲授 | 倾听提出疑 难问题 | 5分钟 |
| 课后作业布置: | | | | |
| 教学效果评价与改进措施: | | | | |

检查评价:

检查人:

年 月 日

广