



揭阳职业技术学院

艺术与体育系 教案

(2025-2026 学年第二学期)

专业 建筑室内设计

班级 建筑室内设计 251

课程 三维高级渲染

学时 72

任课教师 吴佳泓


《三维高级渲染》教案

课 题	基础建模的 命令操作	课 时	4	上课时间	第 1 周
教学目标	<p>知识与技能目标：复习上学期的 3d 命令，巩固基础建模</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过理论学习和软件实际操作，使学生在“做中学，学中做”的学习过程中，掌握本专业最基本的“生存工具”，激发学生提升室内艺术设计的整体质量的社会责任感，培养学生勇于创新、诚实守信、精益求精的职业品格，培养团结协作的职业精神。</p>				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、模型导入。				
教学难点	建模命令综合运用并熟练操作				
课前准备	Cad 平面图、3d 模型搜集				
教学流程	<p>1、讲解： 创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、模型导入等命令的知识点</p> <p>2、演示： 运用以上命令完成一个空间的建模过程</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  <p>教师演示墙体门洞建模</p> </div>				
作业布置	完成一个家庭空间的建模				
教学反思	学生对 3d 的信心不足，基础知识不牢固，要加强基础训练。				

课 题	客厅空间建模训练 1	课 时	4	上课时间	第 2 周
教学目标	知识与技能目标：独立完成客厅空间建模 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过理论学习和软件实际操作，激发学生创造能力，激发学生提升室内艺术设计的整体质量的社会责任感，培养学生勇于创新、诚实守信、精益求精的职业品格，培养团结协作的职业精神。				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、附加				
教学难点	根据 cad 图熟练运用命令建模、天花板的建模方法				
课前准备	cad 平面图、3d 模型搜集				
教学流程	<p>1、讲解：</p> <p>客厅空间建模过程中的知识点：墙体、落地窗、门洞、天花板</p> <div data-bbox="502 1099 1300 1368" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">教师讲解天花板建模过程</p> <p>2、演示：</p> <p>运用多种命令完成一个客厅空间的建模过程</p> <p>3、练习：</p> <p>让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结：</p> <p>归纳学生的普遍问题，统一讲解</p>				
作业布置	完成一个客厅空间的建模				
教学反思	学生对 3d 命令的运用不够熟练，要加强基础训练				

课 题	客厅空间建模训练 2	课 时	4	上课时间	第 3 周
教学目标	知识与技能目标：独立完成客厅空间建模 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过理论学习和软件实际操作，激发学生创造能力，激发学生提升室内艺术设计的整体质量的社会责任感，培养学生勇于创新、诚实守信、精益求精的职业品格，培养团结协作的职业精神。				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、附加				
教学难点	根据 cad 图熟练运用命令建模、天花板的建模方法				
课前准备	cad 平面图、3d 模型搜集				
教学流程	1、讲解： 客厅空间建模过程中的知识点：墙体、落地窗、门洞、天花板渲染技巧 2、演示： 运用多种命令完成一个客厅空间的建模过程 3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题 4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解。				
作业布置	完成一个客厅空间的建模				
教学反思	学生对 3d 命令的运用不够熟练，要加强基础训练				

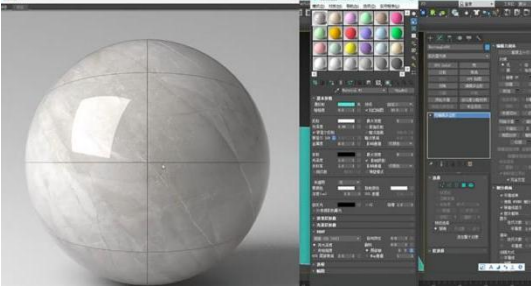
课 题	餐厅空间建模训练 1	课 时	4	上课时间	第 4 周
教学目标	知识与技能目标：独立完成客厅空间建模 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过理论学习和软件实际操作，激发学生创造能力，激发学生提升室内艺术设计的整体质量的社会责任感，培养学生勇于创新、诚实守信、精益求精的职业品格，培养团结协作的职业精神。				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、附加				
教学难点	根据 cad 图熟练运用命令建模、天花板的建模方法				
课前准备	cad 平面图、3d 模型搜集				
教学流程	1、讲解： 餐厅空间建模过程中的知识点：墙体、落地窗、门洞、天花板建模并示范。 2、演示： 运用多种命令完成一个客厅空间的建模过程 3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题 4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解				
作业布置	完成一个客厅空间的建模				
教学反思	学生对 3d 命令的运用不够熟练，要加强基础训练				

课 题	餐厅空间建模训练 2	课 时	4	上课时间	第 5 周
教学目标	知识与技能目标：独立完成客厅餐厅组合空间建模 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过软件实际操作学习使学生在 学习过程中，培养学生动手能力、实践能力。通过小组讨论培养团结协作的职业精神。				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、轮廓				
教学难点	踢脚线的建模方法				
课前准备	cad 平面图、3d 模型搜集				
教学流程	1、讲解： 复习上周课程中的知识点，重点讲解踢脚线的建模方法 2、演示： 演示踢脚线的建模方法 3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题 4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解				
					
	客厅踢脚线设计				
作业布置	完成一个客厅餐厅组合空间的建模				
教学反思	学生对踢脚线的建模不够熟练，要加强训练				

课 题	完整家庭空间建模训练及材质讲解	课 时	4	上课时间	第 6 周
教学目标	知识与技能目标：独立完成家庭空间建模 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过案例分析讲解，使学生在在学习过程中，培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。				
教学重点	建模命令：创建线、编辑样条线、挤出、编辑多边形、放样、材质参数				
教学难点	石膏线的建模方法、材质参数设置				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；布料、玻璃、镜面的材质参数				
教学流程	<p>2、讲解： 讲解石膏线的建模方法和布料、玻璃、镜面的材质参数</p> <p>2、演示： 演示踢脚线的建模方法和材质参数的设置</p> <p>5、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>6、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div data-bbox="598 1422 1204 1758" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">客厅吊顶石膏线设计</p>				
作业布置	完成一个完整家庭空间的建模				
教学反思	学生对放样的命令理解不够，下一次课要巩固				

课 题	完整家庭空间建模训练及材质讲解	课 时	4	上课时间	第 7 周
教学目标	<p>知识与技能目标：独立完成家庭空间建模和简单灯光渲染</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。</p>				
教学重点	建模命令、材质参数、灯光设置和参数				
教学难点	材质参数设置、灯光设置和参数				
课前准备	<p>cad 平面图；3d 模型搜集；木质、皮纹材质参数；</p> <p>台灯、落地灯、LED 灯的灯光参数</p>				
教学流程	<p>1、讲解：</p> <p> 讲解木质、皮纹材质参数；</p> <p> 台灯、落地灯、LED 灯的灯光参数</p> <p>2、演示：</p> <p> 演示材质和灯光的参数设置</p> <p>3、练习：</p> <p> 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结：</p> <p> 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  <p>教师演示材质参数调</p> </div>				
作业布置	完成一个家庭空间的建模，并且附材质、打灯光				
教学反思	学生对材质和灯光的理解不足				

课 题	完整家庭空间建模训练及材质、灯光设置	课 时	4	上课时间	第 8 周
教学目标	<p>知识与技能目标：独立完成家庭空间建模和简单灯光渲染</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。</p>				
教学重点	建模命令、材质参数、灯光设置和参数				
教学难点	材质参数设置、灯光设置和参数				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；金属材质参数；日光灯、灯带、电视光源、射灯、筒灯、壁灯的灯光参数				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解金属材质参数： 日光灯、灯带、电视光源、射灯、筒灯、壁灯的灯光参数</p> <p>2、演示： 演示材质和灯光的参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div data-bbox="614 1509 1145 1827" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">教师讲解示范灯光参数</p>				
作业布置	完成一个家庭空间的建模，并且附材质、打灯光				
教学反思	学生对材质和灯光的理解不足				

课 题	完整家庭空间建模训练及材质、灯光设置	课 时	6	上课时间	第 9 周
教学目标	<p>知识与技能目标：独立完成家庭空间建模和简单灯光渲染</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生空间想象力、创作能力，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。</p>				
教学重点	建模命令、材质参数、灯光设置和参数				
教学难点	材质参数设置、灯光设置和参数				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；墙纸、石材、陶瓷材质参数；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解墙纸、石材、陶瓷材质参数；</p> <p>2、演示： 演示墙纸、石材、陶瓷材质的参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  <p>教师演示瓷砖材质参数</p> </div>				
作业布置	完成一个家庭空间的建模，并且附材质、打灯光				
教学反思	学生对材质和灯光的运用不足				

课 题	完整家庭空间建模训练 及灯光（不同时段阳光）	课 时	6	上课时间	第 10 周
教学目标	<p>知识与技能目标：独立完成家庭空间建模和灯光渲染</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：帮助学生巩固学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。</p>				
教学重点	建模命令、不同时段阳光设置和参数				
教学难点	不同时段阳光的空间氛围表现				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集； 不同时段阳光的参数				
<p>教学流程</p>	<p>1、讲解： 讲解不同时段阳光的特征及其参数；</p> <p>2、演示： 演示不同时段阳光参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;">   </div> <p style="text-align: center;">教师演示不同时段阳光效果</p>				
作业布置	完成一个家庭空间的建模，并且附材质、打灯光				
教学反思	学生对空间氛围的塑造感欠佳				

课 题	现代风格客厅(阴天气氛表现)	课 时	6	上课时间	第 11 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代风格客厅的建模和塑造阴天气氛的空间效果</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：树立学生学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。同时提升学生审美能力和创新能力。</p>				
教学重点	现代风格的家具模型搭配、选型及阴天气氛的光线参数				
教学难点	现代风格的特点和阴天气氛的塑造				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解现代风格的家具模型搭配、选型及阴天气氛的光线参数</p> <p>2、演示： 演示现代风格的家具模型搭配及阴天气氛的光线参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">客厅阴天效果图</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生对阴天气氛的塑造感不足				

课 题	现代风格卧室 (夜间气氛表现)	课 时	6	上课时间	第 12 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代风格客厅的建模和塑造夜间气氛的空间效果</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：树立学生学习 3d 的信心</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力，通过作品创作培养学生勇于创新、诚实守信，培养团结协作的职业精神。</p>				
教学重点	现代风格的家具模型搭配、选型及夜间气氛的光线参数				
教学难点	夜间气氛的塑造				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解夜间气氛的光线参数</p> <p>2、演示： 演示现代风格的家具模型搭配及夜间气氛的光线参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div data-bbox="600 1447 1201 1778" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">教师示范夜间效果调整</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生对夜间气氛的塑造感不足				

课 题	现代风格卫生间 (柔和日光效果)	课 时	4	上课时间	第 13 周
教学目标	知识与技能目标：完成现代风格卫生间的建模和柔和日光效果的塑造 过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习 情感态度与价值观目标：树立学生学习 3d 的信心				
思政元素	以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力。				
教学重点	现代风格的卫浴模型搭配、选型及柔和日光的光线参数				
教学难点	柔和日光气氛的塑造				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	1、讲解： 讲解现代风格的卫浴模型搭配、选型及柔和日光的光线参数 2、演示： 演示现代风格的卫浴模型搭配、选型及柔和日光的光线参数设置 3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题 4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解				
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">教师示范现代风格卫生间建模</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生对光线（灯光）的训练有待加强				

课 题	现代风格厨房 (强烈日光效果)	课 时	4	上课时间	第 14 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代风格厨房的建模和柔和强烈日光效果的塑造</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：培养设计兴趣和提升审美能力</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力。</p>				
教学重点	现代风格厨房模型搭配、选型及强烈日光效果的光线参数				
教学难点	强烈日光气氛的塑造				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解现代风格厨房模型搭配、选型及强烈日光效果的光线参数</p> <p>2、演示： 演示现代风格厨房模型搭配、选型及强烈日光效果的光线参数设置</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  <p>日光效果厨房效果图</p> </div>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生对光线（灯光）的训练有待加强				

课 题	现代风格休闲厅效果图制作	课 时	4	上课时间	第 15 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代风格休闲厅的效果图</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：培养设计兴趣和提升审美能力</p>				
思政元素	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过提升学生三维模型创作能力、锻炼学生空间想象能力，培养学生审美趣味和与时俱进的时代精神。提升学生的创造能力和实践能力。</p>				
教学重点	现代风格休闲厅的模型搭配、选型及渲染出图				
教学难点	3d 渲染出图				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解：</p> <p>讲解现代风格休闲厅的模型搭配、选型及渲染出图参数</p> <p>2、演示：</p> <p>演示现代风格休闲厅的模型搭配、选型及渲染出图</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">教师讲解现代风格休闲厅效果图</p> <p>3、练习：</p> <p>让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结：</p> <p>归纳学生的普遍问题，统一讲解</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生的审美能力不足				

课 题	现代风格卧室效果图制作	课 时	4	上课时间	第 16 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代风格卧室的效果图</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：培养设计兴趣和提升审美能力</p>				
思政目标	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品，培养学生审美趣味和时代精神。提升学生理论能力的同时加强学生实践能力。通过分组讨论提升学生团队协作能力。</p>				
教学重点	现代风格卧室的模型搭配、选型及渲染出图				
教学难点	3d 渲染出图				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解现代风格卧室的模型搭配、选型及渲染出图参数</p> <p>2、演示： 演示现代风格休闲厅的模型搭配、选型及渲染出图</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div style="text-align: center;">  <p>现代卧室效果图</p> </div>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生的灯光处理问题有待加强				

课 题	现代中式风格客厅 效果图制作	课 时	4	上课时间	第 17 周
教学目标	<p>知识与技能目标：完成现代中式风格客厅效果图</p> <p>过程与方法目标：在机房通过讲解和演示，带动学生进行学习</p> <p>情感态度与价值观目标：培养设计兴趣和提升审美能力</p>				
思政目标	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过三维建模练习提升学生理论联系实际的能力以及实践创作的能力，模仿优秀设计案例，培养学生审美趣味和时代精神。让学生的作品更能贴合实际，符合当代需求，通过案例讨论汇报提升学生团队协作能力。</p>				
教学重点	现代中式风格客厅模型搭配、选型及渲染出图				
教学难点	3d 渲染出图				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；				
教学流程	<p>1、讲解： 讲解现代中式风格客厅的模型搭配、选型及渲染出图参数</p> <p>2、演示： 演示现代中式风格客厅的模型搭配、选型及渲染出图</p> <p>3、练习： 让学生上机实际操作，在实操过程中一对一帮助学生解决具体问题</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p> <div data-bbox="600 1462 1209 1800" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">教师示范中式客厅建模</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	学生的异形天花造型能力有待加强				

课 题	现代风格客厅效果图制作 (大面积日光照射效果)	课 时	4	上课时间	第 18 周
教学目标	<p>知识与技能目标：期末考查——完成现代风格客厅效果图制作 (大面积日光照射效果)</p> <p>过程与方法目标：学生自行上机操作，独立完成指定 3d 效果图</p> <p>情感态度与价值观目标：培养设计兴趣和提升审美能力</p>				
思政目标	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，通过三维建模练习提升学生理论联系实际的能力以及实践创作的能力，模仿优秀设计案例并创作与时代审美相符的作品。让学生的作品更能贴合实际，符合当代需求。</p>				
教学重点	检测学生一学期的 3d 学习成果				
教学难点	检测学生一学期的 3d 学习成果				
课前准备	cad 平面图；3d 模型搜集；指定 3d 效果图示意				
教学流程	<p>1、考查： 让学生上机实际操作，完成期末考查</p> <p>4、总结： 归纳学生的普遍问题，统一讲解</p>				
作业布置	完成建模，并且渲染出图				
教学反思	机器设备老化及学生水平层次不齐导致学生效果图质量差别较大				