



湖南工程职业技术学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

专业代码：440106

# 计算机效果图设计与制作

## 课程标准

## 湖南工程职业技术学院课程标准制定（修订）审批表

|                  |  |              |                             |  |    |
|------------------|--|--------------|-----------------------------|--|----|
| 二级学院（部）          |  | 工程设计学院       | 专业组（教研室）                    | 建筑室内设计专业组                              |    |
| 课程名称             |  | 计算机效果图设计与制作  | 适用专业                        | 建筑室内设计                                 |    |
| 课时               | 72   | 学分           | 4.5                         | 编制人                                    | 刘米 |
| 课程标准属制定、修订       |  |              | <input type="checkbox"/> 制定 | <input checked="" type="checkbox"/> 修订 |    |
| 参与编制人员           |  | 企业专家：任子健     |                             |  |    |
|                  |  | 校内骨干教师：何晴、刘米 |                             |  |    |
|                  |  | 学生代表：彭思凡     |                             |  |    |
| 课程所属专业组（教研室）审核意见 | <p style="text-align: center;">同 意</p> <p style="text-align: right;">负责人（签名）： 田雨<br/>2023年8月26日</p>              |              |                             |  |    |
| 二级学院（部）审核意见      | <p style="text-align: center;">同 意</p> <p style="text-align: right;">负责人（签名）： 田雨<br/>2023年8月26日</p>              |              |                             |  |    |
| 专家组审核意见          | <p style="text-align: center;">同 意</p> <p style="text-align: right;">签名： 李宇华<br/>(教务处代章)： 教务处<br/>2023年8月26日</p> |              |                             |  |    |
| 学术委员会审批意见        | <p style="text-align: center;">同 意</p> <p style="text-align: right;">主管校长（签字）： 田雨<br/>2023年8月28日</p>             |              |                             |  |    |



湖南工程职业技术学院

HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

# 计算机效果图设计与制作

## 课程标准

所属专业： 建筑室内设计

专业代码： 440106

所属专业群： 工程设计专业群

所属学院： 工程设计学院

执笔人： 刘 米

制订时间： 2022年6月

修订时间： 2023年10月

工程设计学院（院部）建筑室内设计专业组（教研室）制订（修订）

2023年10月

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、课程信息.....      | 1  |
| 二、课程性质和功能定位..... | 1  |
| 1. 课程的性质.....    | 1  |
| 2. 课程的功能定位.....  | 1  |
| 三、课程目标与内容.....   | 2  |
| 1. 课程总目标.....    | 2  |
| 2. 教学内容分析.....   | 2  |
| 四、课程实施要求.....    | 7  |
| 1. 教学团队.....     | 7  |
| 2. 教学设施.....     | 7  |
| 3. 教学资源.....     | 8  |
| 五、课程评价方法.....    | 9  |
| 1. 评价方式.....     | 9  |
| 2. 考核内容.....     | 10 |
| 3. 评分等级.....     | 12 |
| 六、质量诊断与改进方法..... | 12 |
| 七、课程进程与安排.....   | 13 |

## 一、课程信息

表 1 课程信息

|      |                   |      |                  |
|------|-------------------|------|------------------|
| 课程名称 | 计算机效果图设计与制作       | 课程编码 | 06260409         |
| 课程性质 | 专业核心课程（必修课）       | 课程类型 | 专业（技能）课程         |
| 学分   | 4.5               | 总课时  | 72               |
| 考核形式 | 考查                | 开设学期 | 第二学期             |
| 前导课程 | 计算机辅助制图、设计素描与设计色彩 | 后续课程 | 室内效果图高级渲染、室内照明设计 |

## 二、课程性质和功能定位

### 1. 课程的性质

本课程是建筑室内设计专业的一门专业核心课程，是建筑室内设计专业的职业岗位课程，同时是一门赛证融通课程。本课程对接全国职业院校技能大赛建筑装饰技术应用赛项的要求和 1+X 建筑装饰装修数字化设计中级职业技能等级证书的内容，对接建筑装饰产业发展的新业态、新技术，旨在培养学生三维建模、三维渲染、三维空间表现的职业能力及职业素养。

本课程是在学习了计算机辅助制图、设计素描与设计色彩等课程的基础上，开设的一门“理论+实践”的课程，依据建筑室内设计专业人才培养方案，确定出了该课程的典型工作任务。根据设计方案要求，在项目初步方案设计的基础上，对指定空间进行效果图设计与制作，完成室内空间的建模、材质贴图、灯光、渲染、出图。为后续“室内效果图高级渲染、室内照明设计”等课程的学习奠定基础。

### 2. 课程的功能定位

通过课程的学习培养学生室内计算机效果图设计与制作方面的岗位职业能力，本课程直接对接装饰公司效果图绘图员岗位的职业能力目标，结合国家职业院校技能大赛建筑装饰赛项和 1+X 建筑装饰装修数字化设计中级技能等级证书的要求，通过本课程学习，使学生掌握 3D 建模方法、材质贴图、灯光、渲染基本知识，学生具有熟练使用 3D 建模、材质贴图、灯光、渲染能力操作，培养学生效果图绘制方面的岗位职业能力，为学生今后走上工作岗位打下良好基础。

### 三、课程目标与内容

#### 1. 课程总目标

本课程案例以真实的工程项目为参照实体，全过程参照工程实体 1:1 的 3D 建模训练，把相关的建模知识技术点溶入到实际案例实操中，以案例实操训练拓展理论知识与技术知识。实施“项目贯通、任务驱动、教学做一体化”的教学模式，重点培养学生掌握 3D 建模、材质贴图、灯光、渲染等能力，养成严谨、认真、实事求是的科学作风。

##### (1) 素质目标：

- ①具备严谨务实、团队合作的意识。
- ②具备制图规范和设计建筑类方案效果图的职业素质。

##### (2) 知识目标：

- ①掌握 3DMAX 的发展及界面操作操作方法。
- ②掌握不同类型建模方法。
- ③掌握材质编辑器、基本材质参数、贴图与通道材质类型。
- ④掌握效果图的渲染输出方法。

##### (3) 能力目标：

- ①能够使用各种快捷键绘图的能力。
- ②能掌握效果图建模的能力。
- ③能够具有对效果图进行渲染的能力。

#### 2. 教学内容分析

表 2 岗位能力分析表

| 职业岗位名称 | 职业岗位典型工作任务分析   | 职业能力要求   |
|--------|--|--|
|        | 工作任务   |  |
| 效果图绘图员 | (1)详细分析、准确理解设计任务书；<br>(2)准确领悟设计师的设计概念，根据设计师设计方案初步建模；<br>(3)根据设计方案要求，正确渲染出图；<br>(4)利用相关软件调整后期效果，提交最终效果图；<br>(5)根据设计师要求，编辑排版方案展示页面，制作汇报文件。 | (1)了解室内装饰风格的演变与各时期的风格、效果特点；<br>(2)掌握室内设计方法与基本原理；<br>(3)掌握设计题材选择、艺术构思与色彩表达之间的关系；<br>(4)正确解读设计任务书，分析与领悟设计师设计意图及设计方案；<br>(5)熟练操作草图大师、3ds MAX、Photoshop 等三维渲染软件及图形处理软件；<br>(6)规范的制作与输出相关图纸，并对图纸的进行调整与修改；<br>(7)良好的审美素养和艺术鉴赏能力。 |

| 职业岗位名称 | 职业岗位典型工作任务分析   | 职业能力要求  |
|--------|--|---|
|        | 工作任务   |   |
| 设计助理   | (1)了解业主或项目委托方的需求与意向，准确整理记录；<br>(2)接受项目任务，了解项目各种信息，正确分析项目情况；<br>(3)参与现场勘测，绘制原始平面图，正确记录现场信息。<br>(4)根据项目背景及空间的实际情况，结合设计师的要求及设计意向收集设计素材；<br>(5)协助设计师与设计委托方对项目现状及意向设计方案进行沟通；<br>(6)协助设计师进行必要的设计与技术沟通，完善设计方案；<br>(7)协助设计师整理设计方案，制订设计说明及设计方案汇报文本；<br>(8)协助设计师依据确定的设计方案，与方案深化设计人员对接，按照国家及行业标准制作施工图、效果图及其他相关图纸。 | (1)了解室内装饰风格的演变与各时期风格、效果特点；<br>(2)掌握室内设计方法与基本原理；<br>(3)识读施工图和其他工程设计、施工等文件；<br>(4)现场测绘与空间的分析处理；<br>(5)利用实地调研、网络调研等各种手段广泛收集设计资源并进行资料整理；<br>(6)了解室内设计制图规范及建筑结构相关知识，熟悉设计相关软件、办公软件的操作技能，掌握设计相关文本的制作和施工图绘制；<br>(7)协助设计师完成设计图纸的绘制，进行设计方案与资料的整理汇编；<br>(8)具备良好的团队合作能力与方案交流表达能力。 |

【专业教学标准】：针对计算机效果图设计与制作的课程，我们制定了以下专业教学标准：

1. 知识体系：学生应该掌握效果图设计与制作的基本原理和方法，掌握效果图建模、渲染的技巧，包括光影表现、材质贴图等方面的知识。

2. 技能能力：学生应该具备独立进行效果图设计与制作的能力，熟练应用 3ds Max 软件制作符合室内设计要求的效果图；具备独立分析和解决问题的能力，能够针对不同的设计需求，灵活运用软件工具和技术手段。

3. 创新能力：学生应该在课程教学中培养创造力和想象力，提高自主设计能力，能够将个人创意融入到效果图设计中，展现独特的审美观点。

4. 文化素养：培养学生对室内设计的历史、文化和背景的了解，使他们能够在设计中体现文化元素和传统价值观。

综合岗位能力要求及国家的专业教学标准，分析确定本门课程的教学内容：

掌握 3ds Max 基本操作和建模的基本原理和技巧，熟悉并掌握材质与纹理的基本概念及种类，了解不同材质和纹理对场景渲染质量的影响，同时学习如何添加材质和纹理；了解 3ds Max 摄像机基础知识，学习灯光种类、灯光的色彩与亮度设置、阴影的产生与调整方法等知识；了解效果图的渲染输出，渲染参数设置和成品出图。

## 3. 课程具体目标及内容

表 3 课程具体目标及内容

| 序号  | 课程内容 |                                      | 教学目标   |   |   | 教学载体  | 课时                          | 教学手段                                     | 教学方法                         |
|---|------|--------------------------------------|--|---|---|---|-----------------------------|--|------------------------------|
|   | 项目序号 | 项目名称                                 | 知识目标   | 能力目标  | 素质目标  |   |                             |  |                              |
| 1   | 项目一  | 3DMAX 基础知识                           | 1、了解 3DMAX 的发展简介<br>2、熟悉工作界面的操作、物体的操作和菜单操作<br>3、熟悉标题栏上各工具的作用                             | 1、掌握 3DMAX 的安装步骤与方法。<br>2、熟悉 3DMAX 的工作界面基本构成。<br>3、掌握标题栏上各工具的作用。<br>4、学会界面操作技巧。<br>5、简单的物体移动、缩放、坐标系的基本操作。 | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。<br>3、培养学生沟通协调、团队合作的能力。     | 教材、课件、工具书、专业教学资源库、真实建筑室内设计效果图案例资料             | 4 课时<br>(授课 1 课时+实训 3 课时)   | 采用 PPT、短视频等多媒体教学，信息、数字化教学、模拟项目场景等混合式教学手段 | 讲授法、项目教学法、任务驱动法、案例教学法等方法教学   |
|   |      |                                      | <b>重点：</b> 3DMAX 的工作界面基本构成和标题栏上各工具的作用。   |   |   |   |                             |  |                              |
|   |      |                                      | <b>难点：</b> 界面命令操作技巧。   |   |   |   |                             |  |                              |
|   |      |                                      | <b>思政融入点：</b> 通过学习 3DMAX 基础知识，激发学生对科技创新的兴趣，提升他们的信息技术素养，并了解科技发展对社会和经济的影响。                 |   |   |   |                             |  |                              |
| <b>四新应用：新规范：</b> 《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001-2017) |      |                                      |  |   |   |   |                             |  |                              |
| 2   | 项目二  | 3DMAX 建模（对接 1+X 建筑装饰装修数字化设计中级技能等级标准） | 1、掌握基础建模（标准物体、拓展物体）<br>2、掌握平面图形建模（平面图形的建立、修改、二维生成三维命令）<br>3、掌握修改器建模。                     | 1、掌握墙体的建模方法。<br>2、掌握天棚的建模方法。<br>3、掌握门、窗洞的建模方法。<br>4、掌握家具的建模方法。  | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。<br>3、培养学生对元素图形美的感知，提高审美情趣。 | 教材、课件、工具书、真实建筑室内设计案例资料、网络教学资源、效果图案例资料、专业教学资源库 | 20 课时<br>(授课 5 课时+实训 15 课时) | 采用 PPT、短视频等多媒体教学，信息、数字化教学、模拟项目场景等混合式教学手段 | 项目教学法、任务驱动法、案例教学法、情景教学法等方法教学 |
|   |      |                                      | <b>重点：</b> 基本户型中墙体门窗建模方法。  |   |   |   |                             |  |                              |
|   |      |                                      | <b>难点：</b> 不同户型中墙体门窗建模尺度和构造样式处理。   |   |   |   |                             |  |                              |
|   |      |                                      | <b>思政融入点：</b> 通过 3DMAX 建模课程，引导学生关注现实世界中的建筑、物体等形态，并能够运用 3DMAX 技术进行创造性的建模设计，提升其艺术鉴赏力和审美情趣。 |   |   |   |                             |  |                              |



|   |     |                                    |  |  |   |   |                         |  |                              |
|---|-----|------------------------------------|--|--|---|---|-------------------------|--|------------------------------|
|   |     |                                    | <b>四新应用：新规范：</b> 《房屋建筑室内装饰装修制图标准》（JGJ/T244-2011）   |  |   |   |                         |  |                              |
| 3 | 项目三 | 3DMAX 材质（对接1+X建筑装饰装修数字化设计中级技能等级标准） | 1、熟悉材质编辑器的使用<br>2、掌握基本材质参数设置，贴图通道和材质类型。  | 1、掌握材质的基本类别以及不同材质的应用。<br>2、掌握基本材质参数。<br>3、学会贴图设置。<br>4、学会对所收集的贴图以及材料进行编辑。<br>5、掌握常用的不同材质的设置方法。<br>6、掌握材质的调整。 | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。<br>3、培养学生对元素图形美的感知，提高审美情趣。 | 教材、课件、工具书、真实建筑室内设计案例资料、网络教学资源、效果图案例资料、专业教学资源库 | 12 课时（授课 3 课时+ 实训 9 课时） | 采用 PPT、短视频等多媒体教学，信息、数字化教学、模拟项目场景等混合式教学手段 | 项目教学法、任务驱动法、案例教学法、情景教学法等方法教学 |
|   |     |                                    | <b>重点：</b> 不同材质的材质球设计参数调整和技巧。  |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>难点：</b> 材质贴图的设置方法，如何更贴近真实材质效果。  |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>思政融入点：</b> 通过学习 3DMAX 材质课程，引导学生使用环保材质，关注可持续发展，减少对自然资源的消耗，并了解不同材质对环境和人类健康的影响，培养学生的社会责任感。 |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>四新应用：新规范：</b> 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222—2017）  |  |   |   |                         |  |                              |
| 4 | 项目四 | 3DMAX 灯光（对接职业技能竞赛施工图绘制模块）          | 1、了解 3DMAX 摄像机基础知识<br>2、掌握 3DMAX 灯光基础知识  | 1、掌握布置 3DMAX 灯光（天光、阳光、人工饰光、补光）。<br>2、掌握 3DMAX 摄像机基础知识。   | 1、了解 3DMAX 摄像机基础知识<br>2、掌握 3DMAX 灯光基础知识                                 | 教材、课件、工具书、真实建筑室内设计案例资料、网络教学资源、效果图案例资料、专业教学资源库 | 8 课时（授课 2 课时+ 实训 6 课时）  | 采用 PPT、短视频等多媒体教学，信息、数字化教学、模拟项目场景等混合式教学手段 | 项目教学法、任务驱动法、案例教学法、情景教学法等方法教学 |
|   |     |                                    | <b>重点：</b> 3dmax 灯光与摄像机设计技巧。   |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>难点：</b> 环境光源的设置技巧。  |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>思政融入点：</b> 通过学习打光技巧，引导学生具体问题具体分析，学习运用逻辑思维和形象思维等高阶能力解决问题。                                |  |   |   |                         |  |                              |
|   |     |                                    | <b>四新应用：新规范：</b> 《住宅设计规范》GB50096-2011  |  |   |   |                         |  |                              |

|            |     |                           |   |  |   |   |                               |  |                              |
|------------|-----|---------------------------|---|--|---|---|-------------------------------|--|------------------------------|
| 5          | 项目五 | 3DMAX 灯光(对接职业技能竞赛施工图绘制模块) | 1、了解效果图的渲染输出<br>2、掌握草图渲染参数设置<br>3、掌握成品图渲染参数设置                                     | 1、掌握效果图的渲染输出。<br>2、掌握草图出图渲染。<br>3、掌握成品图出图渲染。 | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。<br>3、培养学生一丝不苟、不怕试错的工匠精神。 | 教材、课件、工具书、真实建筑室内设计案例资料、网络教学资源、效果图案例资料、专业教学资源库 | 28 课时<br>(授课 5 课时 + 实训 23 课时) | 采用 PPT、短视频等多媒体教学，信息、数字化教学、模拟项目场景等混合式教学手段 | 项目教学法、任务驱动法、案例教学法、情景教学法等方法教学 |
|            |     |                           | <b>重点：</b> 草图和成品图渲染参数的设置  |  |   |   |                               |  |                              |
|            |     |                           | <b>难点：</b> VR 全景漫游的操作技巧   |  |   |   |                               |  |                              |
|            |     |                           | <b>思政融入点：</b> 通过学习 3D 效果图渲染课程，鼓励学生将自身文化经验与 3D 设计相结合，呈现个人风格和独特的审美观点，培养学生的创造力和自主精神。 |  |   |   |                               |  |                              |
|            |     |                           | <b>四新应用：新规范：</b> 《房屋建筑室内装饰装修制图标准》（JGJ/T244-2011）                                  |  |   |   |                               |  |                              |
| <b>合 计</b> |     |                           |   |  |   |   | 72                            |  |                              |

## 四、课程实施要求

### 1. 教学团队

#### (1) 课程负责人

课程负责人应具备较全面的 3Dmax 软件基础知识和丰富的 3D 电脑效果图制作经验，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；了解和掌握室内设计行业的新业态和发展趋势，具备创新思维和前瞻性视野；关注市场动态和客户需求，掌握行业内的最新技术和设计理念，及时更新教学内容和方法，以适应市场的需求和变化；熟悉高职教育规律，积极探索和创新教学方法和手段，推进课程的数字化和信息化进程；教学效果好，在本领域有一定影响，具有高级职称的“双师”素质教师。

#### (2) 课程团队结构与规模

教学团队教师有高度责任心和良好的师德，在项目化的教学中时时关注学生，随时提供建议和指导，教学团队由专、兼职教师组成，课程教学团队中的所有教师都具有本科或以上学历，40 岁以下青年教师占教师总数的 50%以上；其中具有副教授或以上职称占 30%；硕士以上学历或学位比例占 70%，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%。

#### (3) 教师专业背景与能力要求

专任教师：具有高校教师资格证；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；建筑设计、艺术设计类专业本科以上学历毕业，从事室内设计的生产与教学工作两年以上；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强数字化和信息化教学能力，能够进行数字化教学设计，数字化教学实施，数字化学业评价，以及数字化协同育人。能够开展课程教学改革和科学研究；每年不少于 2 个月的企业实践经历；掌握高职教育规律，有一定的教学经验与教学方法。

兼职教师：建筑设计、艺术设计类专业本科毕业，从事室内设计的生产实际工作一年以上或二年以上高职教学经历，有较好的语言表达能力和实际动手能力。

### 2. 教学设施

表 4 校内教学设施场地类型和条件

| 场地类型        | 场地条件   | 备注                      |
|-------------|--|-------------------------|
| 设计工作室       | 配备多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入。                      | 与企业共建室内计算机效果图设计工作室      |
| 计算机制图专业实训机房 | 配备中高端配置计算机 45 台，配备黑板、空调、多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入 | 1+X 建筑装饰装修数字化设计产业学院共建共享 |

| 场地类型     | 场地条件                | 备注                |
|----------|---------------------|-------------------|
| 情境教学区    | 各类建筑构造节点和建筑装饰施工构造节点 | 建筑构造和建筑装饰施工构造认知实践 |
| 校企合作实训基地 | 各校企合作企业工作和施工场所      | 企业工作或施工现场观摩和学习    |

### 3. 教学资源

#### (1) 教材

表5 “计算机效果图设计与制作”课程教材选用表

| 序号 | 教材名称                  | 教材类型 | 出版社       | 主编  | 出版日期       |
|----|-----------------------|------|-----------|-----|------------|
| 1  | 3ds Max&V-Ray 室内外空间表现 | 公开出版 | 上海交通大学出版社 | 郑恩峰 | 2021.8 第一版 |

#### (2) 参考教材

表6 “计算机效果图设计与制作”课程参考教材选用表

| 序号 | 教材名称                              | 教材类型 | 出版社     | 主编  | 出版日期   |
|----|-----------------------------------|------|---------|-----|--------|
| 1  | 《3ds Max / VRay 家具建模与室内空间效果图表现技法》 | 公开出版 | 安徽美术出版社 | 陈明明 | 2018.8 |
| 2  | 《3DSMAX/vray 超写实效果图表现技法》          | 公开出版 | 人民邮电出版社 | 周厚全 | 2021.7 |
| 3  | 3ds Max 室内效果图制作实例教程               | 公开出版 | 人民邮电出版社 | 倪勇  | 2023.8 |

#### (3) 课程教学资源

表7 “计算机效果图设计与制作”课程数字化资源选用表

| 序号 | 教学资源名称             | 主要内容或资源网址   |
|----|--------------------|---|
| 1  | 国家智慧教育平台           | <a href="https://www.smartedu.cn/home/provinc">https://www.smartedu.cn/home/provinc</a>   |
| 2  | 职业教育专业教学资源库        | <a href="https://zyk.icve.com.cn/">https://zyk.icve.com.cn/</a>   |
| 3  | 湖南省高等职业教育省级精品在线开放课 | <a href="https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=jjzhng0431c289">https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=jjzhng0431c289</a> |
| 4  | 专业室内设计案例库          | <a href="https://www.bigbigwork.com/">https://www.bigbigwork.com/</a>   |
| 5  | 室内设计联盟             | <a href="https://www.cool-de.com/portal.php">https://www.cool-de.com/portal.php</a>   |
| 6  | 图书文献资源             | 与专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。   |

## 五、课程评价方法

### 1. 评价方式

本课程的教学评价，可通过项目考核、过程考评、综合测试等，逐步实现形成性评价和终结性评价相结合，对知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等进行全面评价。

评定标准：总成绩=形成性考核成绩×40%+终结性考核成绩×60%。

过程性评价采取从课前、课中到课后的整个教学过程的评价，并结合教学课堂表现评价，实践技能和职业素养相结合。由教师评价、学生自评、学生互评、企业评价等进行综合性评价，同时设计增值评价机制，课程评价权重方案如下：

表 8 课程评价权重表

| 评价项目（占比、分数）                             |            |         |                |    | 任务一   |      | 任务二 |     | 任务三 |     | 任务四 |     | 任务五 |     |
|---|------------|---------|----------------|----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |            |         |                |    | 20%   | 8    | 20% | 8   | 20% | 8   | 20% | 8   | 20% | 8   |
| 评价方式                                    | 评价环节       | 占比      | 分值             | 占比 | 分值    | 占比   | 分值  | 占比  | 分值  | 占比  | 分值  | 占比  | 分值  |     |
| 综合性评价                                   | 形成性考核（40%） | 课前测试    | 10%            | 4  | 2%    | 0.8  | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 |
|   |            | 学习态度    | 10%            | 4  | 2%    | 0.8  | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 |
|   |            | 汇报讨论    | 20%            | 8  | 4%    | 1.6  | 4%  | 1.6 | 4%  | 1.6 | 4%  | 1.6 | 4%  | 1.6 |
|   |            | 课堂及课后练习 | 10%            | 4  | 2%    | 0.8  | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 | 2%  | 0.8 |
|   |            | 项目考核    | 50%            | 20 | 10%   | 4    | 10% | 4   | 10% | 4   | 10% | 4   | 10% | 4   |
|   | 终结性考核（60%） | 综合测试    | 占比 60%，分值：60 分 |    |       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 任务项                                     |            |         |                |    | 任务一   | 任务二  | 任务三 | 任务四 | 任务五 |     |     |     |     |     |
| 评价主体                                    | 学生互评（10%）  |         |                |    |       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   | 教师评价（60%）  |         |                |    |       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   | 企业评价（30%）  |         |                |    |       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 学生成绩                                    |            |         |                |    | 例：85  | 例：82 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 班级平均分                                   |            |         |                |    | 例：87  | 例：80 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 增值性评价<br>(学生成绩—班级平均分) / 班级平均分<br>× 100% |            |         |                |    | -2.3% | 2.5% |     |     |     |     |     |     |     |     |

## 2. 考核内容

### (1) 项目考核标准（列表说明）

表 9 项目考核标准表

| 项目考核名称         | 赋分   |  |  | 总评  |
|----------------|--|--|--|-----|
|                | 知识能力 30%   | 能力目标 50%   | 素质目标 20%                                     |     |
| 项目一：3DMAX 基础知识 | 1、了解 3DMAX 的发展简介<br>2、熟悉工作界面的操作、物体的操作和菜单操作<br>3、熟悉标题栏上各工具的作用                     | 1、掌握 3DMAX 的安装步骤与方法。<br>2、熟悉 3DMAX 的工作界面基本构成。<br>3、掌握标题栏上各工具的作用。<br>4、学会界面操作技巧。<br>5、简单的物体移动、缩放、坐标系的基本操作。                      | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。 | 20% |
| 项目二：3DMAX 建模   | 1、掌握基础建模（标准物体、拓展物体）<br>2、掌握平面图形建模（平面图形的建立、修改、二维生成三维命令）<br>3、掌握修改器建模（修改器概述、常用修改器） | 1、掌握墙体的建模方法。<br>2、掌握天棚的建模方法。<br>3、掌握门、窗洞的建模方法。<br>4、掌握家具的建模方法。   | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。 | 20% |
| 项目三：3DMAX 材质   | 1、熟悉材质编辑器的使用<br>2、掌握基本材质参数设置，贴图通道和材质类型（标准材质、子材质）。                                | 1、掌握材质的基本类别以及不同材质的应用。<br>2、掌握基本材质参数。<br>3、学会贴图设置。<br>4、学会对所收集的贴图以及材料进行编辑。<br>5、掌握常用的不同材质的设置方法，（墙体材质以及地面材质和家具材质等）<br>6、掌握材质的调整。 | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。 | 20% |
| 项目四：3DMAX 灯光   | 1、了解 3DMAX 渲染器<br>2、掌握 3DMAX 灯光基础知识  | 1、掌握安装指定 3DMAX 渲染器。<br>2、了解 3DMAX 渲染器。<br>3、掌握 3DMAX 材质设置。<br>掌握设置 3DMAX 渲染器测试阶段参数。<br>4、掌握布置 3DMAX 灯光。<br>5、掌握 3DMAX 渲染。      | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。 | 20% |

| 项目考核名称          | 赋分  |   |  | 总评  |
|-----------------|---|---|--|-----|
|                 | 知识能力 30%                                      | 能力目标 50%  | 素质目标 20%                                     |     |
| 项目五：3DMAX 效果图渲染 | 1、了解效果图的渲染输出<br>2、掌握草图渲染参数设置<br>3、掌握成品图渲染参数设置 | 1、了解渲染的用途和原理。<br>2、掌握渲染器的各种光线跟踪以及传递。<br>3、认识渲染面板。<br>4、掌握效果图的渲染输出。<br>5、应用图像采集器。<br>6、掌握草图出图渲染(渲染图像的抗锯齿控制)。<br>7、掌握成品图出图渲染。 | 1、培养绘图工作岗位的职业道德和职业素养。<br>2、培养信息素养、工匠精神、创新思维。 | 20% |

(2) 学习过程成绩考核标准

表 10 学习过程考核标准表

| 考核内容 | 考核标准  | 总分  |
|------|---|-----|
| 学习态度 | 无迟到、早退、旷课现象，上课无睡觉、玩手机现象即可得满分，迟到、早退每次各扣 1 分，无故旷课每次扣 5 分，上课睡觉每次扣 2 分，上课玩手机每次扣 2 分，扣完为止。 | 100 |

(3) 汇报讨论考核标准

表 11 汇报讨论考核标准表

| 考核内容 | 考核标准   | 得分     |
|------|--|--------|
| 汇报讨论 | 学习积极性高，能够积极参与教学活动，服从工作安排，积极参与小组活动，具有良好的团队意识和职业操守。  | 90-100 |
|      | 学习积极性较高，能够积极参与教学活动，服从工作安排，积极参与小组活动，具有较好的团队意识和职业操守。 | 80-89  |
|      | 学习积极性一般，能够参与教学活动，服从工作安排，能够参与小组活动，具有较好的团队意识和职业操守。   | 70-79  |
|      | 学习积极性一般，参与部分教学活动，工作不主动，不愿意参加小组活动，团队意识和职业操守一般。      | 60-69  |
|      | 学习积极性差，不参与课堂教学活动，不服从工作安排，不参与小组活动。                  | 60 分以下 |

(3) 综合测试考核标准

表 12 综合测试考核标准表

| 考核内容             |                     | 权重% | 总分  |
|------------------|---------------------|-----|-----|
| 整体风格<br>功能<br>布置 | 设计主题鲜明，构思新颖，具有时代感；  | 20% | 100 |
|                  | 界面、家具、陈设等与主题风格协调统一； |     |     |
|                  | 功能合理、布局科学。          |     |     |

|  |                                    |     |  |
|--|------------------------------------|-----|--|
| 3DMAX 模型                                       | 建筑模型精确，准确表达空间尺度；                   | 30% |  |
|  | 调用家具模型尺度比例精确                       |     |  |
|  | 模型整体结构清晰精致，无形体穿插问题。                |     |  |
| 3DMAX 材质贴图                                     | 贴图设置正确，无明显的贴图错误；                   | 10% |  |
|  | 材质表现清晰自然，真实感强。                     |     |  |
| 3DMAX 灯光、摄像机                                   | 吊灯、筒灯、射灯、灯带、发光灯盘等灯光类型及强度设置正确；      | 15% |  |
|  | 灯光氛围表现生动自然；                        |     |  |
|  | 摄像机角度选择考究，能完善地表现空间；                |     |  |
|  | 能准确的调整渲染参数。                        |     |  |
| 后期处理、设计说明、版面编排                                 | 画面色彩协调统一，细节处理得当；                   | 15% |  |
|  | 图片处理真实、自然，画面生动，整体效果好；              |     |  |
|  | 设计思路与创意过程清晰；                       |     |  |
|  | 设计方法、元素运用及设计意图表达明确；                |     |  |
|  | 文字说明清晰、语言流畅；                       |     |  |
|  | 平面排版设计有形式美感；                       |     |  |
| 职业素养操作规范                                       | 画面色彩协调统一，细节处理得当。                   | 10% |  |
|  | 具有创新思维, 设计与时俱进，思路清晰；               |     |  |
|  | 能合理地运用材质及配色方案；                     |     |  |
|  | 文明操作，具有良好的职业操守，正常关闭设备电源；           |     |  |
|  | 按顺序退出考场，服从测试现场老师的管理，保持清洁卫生，遵守考场纪律； |     |  |
|  | 操作规程规范，图纸绘制规范；                     |     |  |
|  | 能熟练设置渲染器的各项参数指标，图片渲染输出大小符合要求；      |     |  |
| 能在 PhotoShop 软件中进行后期处理、排版设计，作品完成后能按照要求存放到指定位置。 |                                    |     |  |

### 3. 评分等级

评分等级以百分制为标准。

若课程以等级制录入成绩，则按以下折算方法：

90-100 分：优秀

75-89.9 分：良好

60-74.9 分：及格

60 分以下：不及格

## 六、质量诊断与改进方法

课程质量诊断主要是课程实施和反馈两个阶段。



课程标准、授课实施计划、实训指导书是课程实施的指导文件，对课程质量起关键作用，由二级学院组织教授委员会进行评审和督查。施教过程的内容很广，备写教案，制作PPT、微课、动画，建设习题库、试题库，编写任务单、实训指导书等课程资源，课堂教学组织与实施过程，课前和课后学习活动，教学方法、教学手段，实训条件等等，这些实施质量是课程质量的核心，由学校教务处、督导处组织监控和检查。

质量反馈是提高课程质量的关键，一是由二级学院组织学生和老师评教；另一个是到企业调研，了解毕业生对教学工作的满意程度、用人单位对学生专业能力的满意度等，将意见反馈给教学管理部门和授课教师，以提高课程质量。

## 七、课程进程与安排

| 专业名称 | 建筑室内设计   |  |      | 课程类别 | 理论+实践 |
|------|--|--|------|------|-------|
| 教材全称 | 选用教材：《3ds Max+Vray 室内设计效果图表现实例教程》（国家规划教材）<br>出版社：人民邮电出版社；2023年8月第2版。 |  |      |      |       |
| 理论时数 | 16   | 实践时数   | 56   | 总学时  | 72    |
| 序号   | 项目   | 教学任务   | 学时安排 |      |       |
|      |  |  | 理论   | 实践   |       |
| 1    | 项目一：3DMAX 基础知识   | 1、3DMAX 的发展简介<br>2、工作界面的操作、物体的操作和菜单操作<br>3、标题栏上各工具的作用                      | 1    | 3    |       |
| 2    | 项目二：3DMAX 建模<br>（对接 1+X 建筑装饰<br>装修数字化设计<br>中级技能等级标准）                 | 1、基础建模（标准物体、拓展物体）<br>2、平面图形建模（平面图形的建立、修改、二维生成三维命令）<br>3、修改器建模（修改器概述、常用修改器） | 5    | 15   |       |
| 3    | 项目三：3DMAX 材质<br>（对接 1+X 建筑装饰<br>装修数字化设计<br>中级技能等级标准）                 | 1、材质编辑器的使用<br>2、基本材质参数设置，贴图通道和材质类型（标准材质、子材质）。                              | 3    | 9    |       |
| 4    | 项目四：3DMAX 灯光<br>（对接 1+X 建筑装饰<br>装修数字化设计<br>中级技能等级标准）                 | 1、3DMAX 渲染器<br>2、3DMAX 灯光基础知识  | 2    | 6    |       |
| 5    | 项目五：3DMAX 效果图渲染<br>（对接 1+X 建筑装饰<br>装修数字化设计<br>中级技能等级标准）              | 1、效果图的渲染输出<br>2、草图渲染参数设置<br>3、成品图渲染参数设置                                    | 5    | 23   |       |