

计算机辅助设计（CAD）

课程代码：

建议课时数：100 课时

学分：5 分

适用专业：室内设计专业、环境艺术设计专业

先修课程：计算机应用基础、装饰制图与识图

后续课程：专题空间设计、办公空间设计、餐饮空间设计

一、前言

<一>课程的性质

本课程是江苏省五年制高职室内设计专业、环境艺术设计专业的一门专业平台课程。

本课程为培养室内设计、景观设计人才提供必备的专业知识和专业技能。通过本课程学习，使学生掌握 CAD 软件操作方法，具备绘制一般装饰装修图纸表达能力；掌握相关的室内设计绘图方法和操作技巧；养成良好的电脑绘图习惯。

本课程的任务是：为所有设计课程服务。在本课程的教学过程中通过基本命令的学习和实践项目的训练，培养学生实际绘图的能力和空间想象能力，最终达到快速合理表达设计理念的目的。

<二>设计思路

本课程是依据江苏省五年制高职设计类专业课程体系原则要求设置的。

- 本课程的设计总体要求是：

- 1.改革纯软件教学模式，以专业需要为教学方向，课程教学为专业方向服务。
- 2.以项目任务课程与基本知识学习结合为教学形式；

- 具体设计思路是：

- 1.分为软件命令教学部分和实践绘图教学部分两个主要部分，但具体教学以项目做引导，两部分内容互相穿插，不设界限。
- 2.在软件命令教学部分不求全求多，而是根据以本专业需要区分主次、突出重点教学。教学过程中不以软件命令学习作为最终目的，基本操作命令学习围绕实际项目绘制。

在实践绘图教学部分以实际案例做引导，一方面熟悉命令，一方面学习技巧。通过校企合作、校内实训基地建设等多种途径，采取工学结合等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富

的实践机会。

3. 循序渐进设置教学项目，在每个教学阶段通过相应的项目练习学习软件命令。

4.减少枯燥无聊的几何图形练习，教学全程以建筑与装修图纸作为演练项目，增加学习的针对性

5.在整个教学过程中都要注重良好绘图习惯的养成，不仅仅追求图纸完成。

- 课时安排说明：

1.前期课程：每个任务阶段学习一组命令，根据命令学习需要循序渐进安排小型训练项目，项目包括建筑与装饰各基本组件与图纸类型。占总课时 70%。

2.后期课程：综合绘图项目练习，绘制 1-2 套完整施工图纸，通过项目练习综合绘图能力与技巧，占总课时 30%。

- 教学效果评价：

1.采取过程评价与结果评价相结合的方式，通过理论与实践相结合，重点评价学生的职业能力。

2.改变传统考核评价方法，以实际绘图项目考核评价，学生完成该项目的任务后，进行相应评价。

二、课程目标

学习程度用语（从低至高）：了解、理解、掌握、熟练掌握

根据设计类专业培养目标的要求：

<一>本课程知识教学目标为：

- 熟练掌握：

1.CAD 绘图界面切换。

2.常用绘图命令及其快捷键操作。

3.常用修改命令及其快捷键操作。

4.运用对象捕捉精确绘图。

5.图层的设置、修改与使用。

6.尺寸标注方法与设置。

- 掌握：

1.对象的多种选择方式。

2.CAD 各种坐标系的控制。

3.绘制对象的高级编辑。

- 4.关键点的操作。
- 5.尺寸与面积的各种测量方法。
- 6.CAD 常规设置。
- 7.CAD 的输出及与不同软件交互作图。
8. 教育版戳记的处理
- 9.意外死机后文件的修复。

- 理解：

- 1.CAD 各种坐标的关系。
- 2.图纸空间使用。
- 3.图层设置的意义。

- 了解：

- 1.CAD 绘制 3 维图纸。
- 2.市场常用的几种 CAD 及其特点。
- 3.CAD 高级设置。
- 4.建筑、结构与装修常用二次开发软件（天正、PKPM、理正）

<二>能力培养目标

- 熟练掌握：

1. 普通建筑平立剖面图 CAD 绘制。
2. 全套装饰图熟练抄绘（自己设置各种格式和打印设置）。

- 掌握：

- 1.建筑图绘制图层、文字、标注合理设置。
- 2.严格按建筑制图规范设置图纸索引、编排图号、套图框。
- 3.按建筑制图规范设置打印样式并打印。
- 4.CAD 与其他软件交互作图（图纸导出 EPS 矢量图形）。
5. 制图垃圾的彻底清理。
6. 建筑图常用绘图技巧

- 理解：

- 1.不同专业合作作图时外部参照的作用。
- 2.团队作图时图纸空间的运用。
- 3.不同 CAD 版本交互作图时出现的问题及解决方法。

4.快捷键操作对于速度的提升以及快捷键的自定义。

● 了解：

1.装饰图绘制与建筑图绘制的区别。

<三>专业思想教育目标

(1) 具有实事求是的学风和严谨的治学态度。

(2) 基础理论知识适度、技术应用能力强、知识面较宽、素质较高、初步具有学以致用，分析问题和解决问题的能力。

三、课程内容和要求

项目一 CAD 初识——小任务练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 1.1: 认知CAD界面,学习基本视图操作	基本知识: 1. 认知 CAD 界面: 标题条、下拉菜单、工具条、图形窗口、命令及文本窗口、状态切换条、屏幕菜单。 3. 基本视图操作: 视图缩放, 范围缩放、视图移动等。 扩展知识: 通过快捷键进行视图操作	CAD 界面展示、视图操作实践	认知 CAD 界面, 熟悉视图操作, 能通过快捷键进行熟练操作。	结合实际图纸讲解视图操作	2
2	任务 1.2: 学习CAD新建及存储文件方式、熟悉CAD的命令输入方式	基本知识 1. CAD 新建及存储文件方式: 磁盘格式与版本了解、打开方式与二次开发软件、备份设置与备份格式了解 2. CAD 的命令输入方式: 键盘、工具条、下拉菜单、屏幕菜单。 扩展知识: 二次开发软件对 CAD 图打开的影响	新建文件; 设置基本绘图环境; 熟悉不同输入方式, 比较快捷程度与直观程度。	能快速新建 DWG 文件, 养成实时存盘习惯, 学习怎样在高低版本间转换格式。认识到快捷键的重要性, 学习记忆快捷键。拓展了解用纯 CAD 打开天正绘制图纸。	结合实际图纸讲解版本转换, 格式特点。以实际图纸作为学生实践在高低版本间转换格式的任务	2

项目二 基本绘图命令——建筑构件图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
----	------	-----	---------	------	-----------	------

1	任 务 2.1: 直线型基本型体绘制	基本知识: 1. 直线的绘制 L 2. 矩形的绘制 REC 3. 正多边形绘制 POL 扩展知识: 正交的设置 绝对坐标的使用	门窗立面图绘制	通过小项目练习学习直线型基本型体绘制	演示门窗立面图绘制,有意识地使用相关命令强调知识点。任务演示时非本节知识点部分暂时跳过。作图辅导。	3
2	任 务 2.2: 弧线型基本型体绘制	基本知识: 1. 圆的绘制 C/CR 2. 圆弧的绘制 ARC 3. 椭圆的绘制 EL 扩展知识: 对象捕捉的设置与使用	门平面图绘制	通过小项目练习学习弧线型基本型体绘制	演示不同样式门平面图绘制,有意识地使用相关命令强调知识点。任务演示时非本节知识点部分暂时跳过。作图辅导。	3
3	任 务 2.3: 其他辅助性基本型体绘制	基本知识: 1. 点的绘制 PO 点绘制 定数等分 定距等分 2. 样条曲线的绘制 POL 扩展知识: 点的对象捕捉 圆环的绘制	简单衣柜(等分门)立面图绘制 再次用新方法绘制门窗立面图	通过小项目练习学习点的作用与绘制	演示通过绘制等分点画立面柜门与窗扇,有意识地使用相关命令强调知识点。任务演示时非本节知识点部分暂时跳过。作图辅导。	3

项目三 基本修改命令——建筑图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 3.1: 常用编辑	基本知识: 1. 删除, 学习 E 与 DEL 键的	建筑平面图绘制 ——	通过小项目练习学习常用编	演示建筑平面图轴、墙绘制, 有意	4

	命令	区别 2. 偏移 O 3. 移动 M 4. 拷贝 CP/C 5. 拉伸 S(扩展了解交叉选择) 6. 直线拉长 LEN +DE +P +T +DY 扩展知识: 线型设置 关键点	轴、墙	辑命令	识地使用相关命令强调知识点。任务演示时非本节知识点部分暂时跳过。 作图辅导。	
2	任务 3.2: 常用编辑命令	基础知识: 1. 修剪 TR/T(展开学习延长线修剪) 2. 延伸 EX(展开学习延长线延伸) 3. 旋转 RO 4. 镜像 MI 5. 缩放 SC 6. 打断 BR/B 7. 分解 X 8. 阵列 AR 9. AL 扩展知识: 点和直线多种方法解题 RO 与 AL 的区别与使用特点	建筑平面图绘制——墙修改开洞、加门窗 桌椅平面阵列绘制	通过小项目练习学习常用编辑命令	演示建筑平面图墙修改与加门窗, 演示桌椅平面阵列绘制。有意识地使用相关命令强调知识点。任务演示时非本节知识点部分暂时跳过。 作图辅导。	4
3	任务 3.3: 其它常用编辑命令	基础知识: 1. 退回操作 CTRL+Z 反退回操作 CTRL+Y 2. 复制 CTRL+C 剪切 CTRL+X 粘贴 CTRL+V 扩展知识: 复制粘贴对各种格式设置的影响	继续建筑平面图绘制	通过小项目练习学习常用编辑命令	继续演示建筑平面图绘制。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	1
4	任务 3.4: 对象的选择方式 选择集的选择与修改 对象的选择与修改顺序	基础知识: 对象的选择方式: 1. 单选 2. 窗口选择 3. 交叉选择 (注意 2、3 的手法和区别) 4. 多边形窗口选择 WP 5. 多边形交叉选择 CP (注意	继续建筑平面图绘制	通过小项目练习学习常用编辑命令	演示不同选择方式的操作, 分析其各自优缺点, 学会根据情况选择操作方式。 举例演示, 学习同一快捷键在编辑命令输入前后的	2

		4、5 与 2、3 的手法 and 区别) 6. 重复上次选择 P 7. 全选 ALL 8. 栏选 F 9. 上一创建对象 L 10. 重叠对象选择 修改选择集: 1. 从已选对象中去除图形 SHIFT+选择 2. 未操作清除选择集 ESC 对象选择顺序: 1. 先运行修改命令, 后选择 2. 先选择, 后运行修改命令 扩展知识: 同一快捷键在编辑命令输入 前后的意义不同			意义不同 作图辅导。	
--	--	--	--	--	---------------	--

项目四 精确绘图——建筑图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 4.1: 理解 CAD 的坐标系, 利用坐标确定点	基础知识: 理解坐标系 1. 世界坐标系 2. 用户坐标系 利用坐标确定点 1. 利用绝对坐标确定点 2. 利用相对坐标确定点 普通坐标、带角度坐标 拓展知识: 坐标系的旋转	再次用新方法精确绘制门窗立面 绘制楼梯局部立面详图	通过小项目练习学习精确绘图	演示建筑构件精确绘制。有意识地使用相关命令强调知识点。作图辅导。	4

2	任务 4.2: 坐标系的 控制	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界坐标 2. 移动原点 3. 绕 Z 轴旋转 4. 回到上次坐标 <p>扩展知识:</p> <p>CAD 默认旋转方向</p> <p>倾斜角度形体的不同绘制方法选择</p>	倾斜角度建筑构件图绘制	通过小项目练习学习精确绘图	<p>演示带角度建筑构件精确绘制。有意识地使用相关命令强调知识点。</p> <p>演示不同方法绘制倾斜角度形体，学习选择合适方法绘制形体。</p> <p>作图辅导。</p>	1
3	任务 4.3: 利用对象捕捉精确绘图	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各种点位捕捉 2. 捕捉自…… <p>扩展知识:</p> <p>透明命令与非透明命令</p>	再次用新方法精确绘制建筑平面图	通过小项目练习学习精确绘图	<p>演示通过各种点位捕捉精确绘图。演示“捕捉自”命令的作用，有意识地使用相关命令强调知识点。</p> <p>作图辅导。</p>	2
4	任务 4.4: 状态切换条的部分使用	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正交 F8 2. 对象捕捉 F3 3. 对象追踪 F11 4. 极轴 F10 5. 栅格 F7 (建筑图可以不要打开) 6. 捕捉 F9 (建筑图可以不要打开) 7. 动态 UCS F6 <p>扩展知识:</p> <p>透明命令与非透明命令</p> <p>同一目的可以用不同命令完成，应根据情况选择最方便的办法</p>	倾斜角度建筑构件图绘制	通过小项目练习学习精确绘图	<p>演示倾斜角度建筑构件图绘制，有意识地使用相关命令强调知识点。</p> <p>作图辅导。</p>	3

5	任务 4.5: 状态切换条的部分使用	<p>基础知识:</p> <p>8. 轴测图切换平台 F5</p> <p>9. 文本窗口 F2 (单独打开)</p> <p>10. 动态输入窗口 F12 (可以不要打开)</p> <p>11. 帮助 F1</p> <p>扩展知识:</p> <p>同一目的可以用不同命令完成, 应根据情况选择最方便的办法</p>	建筑构件轴侧图绘制	通过小项目练习学习精确绘图	演示建筑构件轴侧图绘制, 有意识地使用相关命令强调知识点。作图辅导。	1
---	-----------------------	---	-----------	---------------	------------------------------------	---

项目五 复杂绘图命令——建筑装饰图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 5.1: 多段线、多线的设置与绘制	<p>基础知识:</p> <p>1. 多段线的设置与绘制 PL</p> <p>2. 多线的设置与绘制 ML</p> <p>扩展知识:</p> <p>多段线的打印粗细与图层颜色无关</p> <p>同一目的可以用不同命令完成, 应根据情况选择最方便的办法</p>	用新方法绘制装饰平面图	通过小项目练习用不同方法快速绘图	演示通过装饰平面图新绘制方法。有意识地使用相关命令强调知识点, 通过不同命令完成同一目的任务的演示说明方法选择的重要性。作图辅导。	2
2	任务 5.2: 块与填充的定义与作用	<p>基础知识:</p> <p>1. 块的定义与插入</p> <p>定义块 B/BL</p> <p>插入块 I</p> <p>2. 填充 BH</p> <p>填充样式设置、图案选择、边界选择</p> <p>扩展知识:</p> <p>块的隐藏信息</p> <p>自定义图添加</p>	将装饰平面图中的部分家具与洁具设置成块并插入、填充部分柱与地面	通过小项目练习用块与填充提升绘图速度, 避免重复劳动	演示通过设置使用块与填充绘制装饰平面图。有意识地使用相关命令强调知识点, 通过演示说明合理使用命令对速度的提升。作图辅导。	2

3	任务 5.3: 文本设置 与插入	<p>基础知识:</p> <p>1. 文本设置</p> <p>2. 文本插入</p> <p>多行 T/MT、单行 DT</p> <p>扩展知识:</p> <p>建筑图特殊字符输入</p> <p>样式一次设置多次使用</p> <p>CAD 大字体设置</p>	将装饰平面图标注文字	通过小项目练习文本设置与插	演示为装饰平面图设置与插入文本。有意识地使用相关命令强调知识点, 通过演示说明大字体的特点。 作图辅导。	3
---	------------------------	--	------------	---------------	---	---

项目六 复杂编辑命令——建筑装饰图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 6.1: 多段线、多线的编辑	<p>基础知识:</p> <p>1. 多段线编辑 PE</p> <p>2. 多线样式修改/多线编辑</p> <p>扩展知识:</p> <p>不同对象的关键点</p>	装饰平面图对象编辑, 完成图纸线脚修改。	通过小项目练习对象编辑	演示为装饰平面图编辑多线, 完成图纸线脚修改。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	2
2	任务 6.2: 块与填充的编辑	<p>基础知识:</p> <p>1. 块编辑 PE</p> <p>2. 填充物编辑</p> <p>3. 用插入块粘贴</p> <p>扩展知识:</p> <p>利用二次开发软件给图块加洞减洞</p> <p>不同版本交互作图时复制粘贴方式的改变</p>	装饰平面图对象编辑	通过小项目练习对象编辑	演示为装饰平面图编辑块与填充。有意识地使用相关命令强调知识点。理解不同版本交互作图时的编辑特点。 作图辅导。	2
3	任务 6.3: 文本编辑	<p>基础知识:</p> <p>1. 文本样式修改/文本编辑 ED</p> <p>扩展知识:</p> <p>文本样式在不同文件中的多次使用</p>	装饰平面图文本编辑	通过小项目练习文本编辑	演示为装饰平面图编辑文本。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	2

4	任务 6.4: 其它属性 编辑	基础知识: 1. 属性综合编辑 扩展知识: 同一修改目的的不同修改方法选择	装饰平面图 属性综合编辑	通过小项目 练习属性综合编辑	演示为装饰平面图综合编辑各种对象。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	1
---	-----------------------	--	-----------------	-------------------	--	---

项目七 关键点编辑——建筑装饰图小项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 7.1: 关键点的理解、设置与编辑	基础知识: 1. 关键点的概念与特点 2. 不同图形对象点的关键点 3. 关键点的编辑 4. 关键点大小的调整 扩展知识: 关键点编辑与其他编辑命令的区别	装饰平面图 关键点编辑	通过小项目 练习关键点编辑	演示为装饰平面图编辑各种关键点。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	3

项目八 图层——建筑装饰图项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 8.1: 图层的概念理解与设置	基础知识: 1. 图层的概念理解 2. 图层的设置 LA 扩展知识: CAD 图层与其他软件图层的区别, CAD 图层的透明特点	设置图层重新绘制装饰平面图、顶面图	通过小项目 练习图层设置并理解图层设置的重要性	演示图层的作用, 为装饰平面图设置图层。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	3
2	任务 8.2: 图层的使用与修改	基础知识: 1. 图层的使用与修改 2. 图层扩展工具 扩展知识: 图块与图层的 关系 图层线型设置与打印方式的关系	在绘制装饰平面图与顶面图时利用图层快速准确作图	在小项目练习中利用图层提升速度, 合理设置。	演示图层的作用, 在装饰平面图中利用图层提升速度。有意识地使用相关命令强调知识点。 作图辅导。	3

3	任务 8.3: 图层设置 与良好绘 图习惯的 养成	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图块调入后图层的清理与修改。 2. 写块 WBLOCK 3. 良好的图层设置与使用习惯 4. 建筑图绘图过程学习 <p>扩展知识: 图纸垃圾的构成与清理 了解图层杂乱后果</p>	清理装饰平面图与顶面图垃圾,按合理顺序绘图	学习在绘制装饰平面图与顶面图时养成良好的图层设置与使用习惯,提升绘图速度。	演示图层垃圾的清理,养成良好的图层使用习惯提升速度。并展示图层杂乱后果。作图辅导。	2
---	---------------------------------------	--	-----------------------	---------------------------------------	---	---

项目九 尺寸测量与标注——建筑装饰图项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 9.1: 尺寸测量	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测量点间距离 DI 2. 测量面积 AREA 3. 测量点坐标 ID 4. 对象特性列表 LI <p>扩展知识: 利用二次开发软件辅助测量</p>	绘制装饰立面图,测量装饰平面图尺寸、面积	通过小项目练习学习在绘制装饰立面图时随时关注尺寸,熟练掌握面积与长度测量方法。	演示长度与面积测量方式。有意识地使用相关命令强调知识点。作图辅导。	1
2	任务 9.2: 尺寸标注	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标注样式设置 2. 标注 <p>扩展知识: 理解全比例绘图 不同比例图纸尺寸样式设置的区别 利用二次开发软件辅助尺寸标注</p>	设置标注样式,为装饰平、顶、立面图标注尺寸	通过小项目练习学习为不同比例图纸设置标注样式并合理标注。	演示为建筑装饰平、顶、立面图设置尺寸标注样式并标注尺寸。有意识地强调不同比例图纸的样式设置区别。作图辅导。	2

3	任务 9.3: 尺寸标注的修改	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸标注样式的修改 2. 尺寸标注的编辑 (可用样式刷修改) <p>扩展知识:</p> <p>在不同图纸中使用同一标注样式</p>	设置标注样式, 为装饰平、顶、立面图标注尺寸	通过小项目练习学习为不同比例图纸设置标注样式并合理标注。	演示为建筑装饰平、顶、立面图设置尺寸标注样式并标注尺寸。有意识地强调不同比例图纸的样式设置区别。作图辅导。	2
---	-----------------	--	------------------------	------------------------------	---	---

项目十 CAD 设置与图形输出——建筑装饰图项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 10.1: CAD 绘图环境设置	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAD 单位设置 2. 图形界限 (仅作了解, 不使用) 3. 系统设置 <p>扩展知识:</p> <p>模型空间绘图与图纸空间绘图的作用与选择</p>	合理设置绘图环境, 绘制装饰施工图	通过小项目练习学习在绘制装饰施工图时 CAD 绘图环境的设置。	演示绘图环境设置。有意识地使用相关命令强调知识点。作图辅导。	2
2	任务 10.2: 损坏图形修复与备份文件使用	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 损坏图形修复 2. BAK 备份文件设置使用 3. 高低版本间打开和保存文件技巧 <p>扩展知识:</p> <p>避免图形文件损坏技巧 二次开发软件所画 DWG 格式图纸如何打开和修改</p>	继续绘制装饰施工图, 综合练习所学命令	通过小项目练习学习如何尽量避免图纸损坏, 在绘制装饰施工图损坏时如何补救。	演示如何打开与保存不同版本建筑装饰施工图。如何设置与使用备份文件。如何修复损坏文件。作图辅导。	1
3	任务 10.3: 图纸打印与导出	<p>基础知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 打印样式设置与打印 2. 如何打印 EPS 文件, 将图形导出至其他绘图软件 <p>扩展知识:</p> <p>打印样式与图层及颜色设置的关系 不同软件交互作图的注意事项</p>	为已画好的装饰施工图设置打印样式并虚拟打印	通过小项目练习学习打印设置。	演示图纸打印与导出。作图辅导。	2

项目十一 CAD 绘制成套建筑装饰图——综合项目练习

序号	工作任务	知识点	训练或工作项目	教学要求	教学情境与教学设计	参考学时
1	任务 11.1: 建筑装饰平面图、顶面图绘制	<p>基础知识:</p> <p>1. 绘图环境设置</p> <p>2. 综合所学命令绘制建筑装饰平面图、顶面图。</p> <p>3. 学习装饰图特点, 综合学习装饰图绘制技巧</p> <p>扩展知识:</p> <p>相关制图、设计、材料与施工知识</p>	建筑装饰平面图、顶面图绘制	通过项目练习综合运用 CAD 软件绘制装饰施工图。	观摩学习成套建筑装饰施工图纸; 抄绘图纸; 综合其他制图、设计、材料与施工知识绘制图纸。 作图辅导。	12
2	任务 11.2: 建筑装饰立面图绘制	<p>基础知识:</p> <p>1. 综合所学命令绘制建筑装饰立面图。</p> <p>3. 学习装饰图特点, 综合学习装饰图绘制技巧</p> <p>扩展知识:</p> <p>相关制图、设计、材料与施工知识</p>	建筑装饰立面图绘制	通过项目练习综合运用 CAD 软件绘制装饰施工图。	观摩学习成套建筑装饰施工图纸; 抄绘图纸; 综合其他制图、设计、材料与施工知识绘制图纸。 作图辅导。	10
3	任务 10.3: 建筑装饰详图绘制	<p>基础知识:</p> <p>1. 综合所学命令绘制建筑装饰详图</p> <p>3. 学习装饰图特点, 综合学习装饰图绘制技巧</p> <p>扩展知识:</p> <p>相关制图、设计、材料与施工知识</p> <p>同一图框中不同比例图纸的绘制与标注</p>	建筑装饰详图绘制	通过项目练习综合运用 CAD 软件绘制装饰施工图。	观摩学习成套建筑装饰施工图纸; 抄绘图纸; 综合其他制图、设计、材料与施工知识绘制图纸。 作图辅导。	4

4	任务 10.4: 建筑装饰施工图图纸编排与输出	基础知识: 1. 为已绘制建筑装饰施工图套合适图框, 编排顺序, 编制说明与目录。 2. 设置打印样式, 打印已绘制图纸。 3. 虚拟打印图纸为 EPS 格式并转为 PSD 和 JPG 文件。 扩展知识: 大量施工图图纸编排技巧	编排整理全套图纸; 真实打印; 虚拟打印输出为图片格式	通过项目练习建筑装饰施工图的图纸编排与输出。	观摩学习真实施工图纸编排, 演示打印样式设置及虚拟打印。作业辅导。	4
---	----------------------------	---	-----------------------------	------------------------	-----------------------------------	---

四、实施建议

根据本专业课程实施的实际情况, 提出教学建议、教材编写和课程资源开发与利用的建议等。

(一) 教学建议

1. 运用“三导”教学策略

案例教学为引导:

(1) 教学全程以案例作为引导, 但不放弃基础知识系统学习。避免仅仅学习特定案例造成的知识面狭窄不成体系。

前期教学不完全按绘图次序学习案例, 而是根据基本命令特点分组归类学习, 每组命令精选案例作为引导, 使学习面宽广, 知识体系完备。

后期教学按绘图次序学习一个完整案例, 综合学习绘图技巧, 完成系统知识的整合。

(2) 前期教学主要是基本命令学习, 项目任务均以案例进行引导, 组织学生在练习实际小项目的同时有计划地学习命令。

(3) 后期教学主要是综合运用软件绘图, 以一个完整案例作为项目引导, 综合学习绘图技巧。

实用基本技能系统教学为指导:

(1) 前期教学: 每阶段教学在案例选择上根据教学进度与学生程度有明确侧重点, 一切案例围绕每阶段基本技能主题教学展开, 避免案例类型雷同, 绝不以偏概全。

(2) 后期教学: 选择完整、规范的施工案例作为训练项目, 综合训练学生对图纸全局

的掌控能力和处理各种情况的技巧。

实验教学为主导：

- (1) 运用实际施工案例教学，兼顾与其他学科知识交互融合。
- (2) 运用现有的场景展示实验室，完成部分装饰施工图还原。
- (3) 社会实践：请企业专家进课堂讲座，观摩企业实际施工图，了解企业设计和施工流程，到材料市场了解最新材料与工艺发展，在施工图中真实还原。

2. 教学过程采用“教、学、做”合一的教学模式

教学过程强调课堂探究、案例分析等多种形式的教学方法，不再严格区分理论与实践教学，理论教学融入实验教学的内容。本课程根据不同的教学内容，针对学生特点，灵活运用多种教学方法，引导学生积极思考，乐于实践，努力提高教学效果。要体现学生的主体地位，每个学生均需独立完成任务，有效调动学生学习的积极性，由被动学习变成主动学习，有助于养成学生的岗位工作能力。教学中要体现本课程在教学方法上的特殊性。

采用案例教学法：

本课程主要运用案例使学生掌握重要知识点，通过每一项任务中的案例研究和分析，使学生能够有针对性地系统学习课程知识。

本课程在案例选择上明确侧重本专业方向，取消以往软件学习中常用的几何图形通用练习题，代之以建筑与装饰施工图的各个部分，避免在无谓的非专业练习上浪费精力。

教学过程中以规范的图纸案例案例，由浅入深、由点到面、由一般到特殊，全面学习CAD绘图方法与施工图绘制技巧。通过应用各种方法对学生进行综合实训练习，主要目的是让学生能运用所学的软件知识绘制建筑装饰图纸，为设计服务。

（二）教学评价

要坚持结果评价和过程评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。要关注评价的多元性，积极引入行业企业生产过程中的考核、管理办法，体现本课程在评价上的特殊性。学科成绩评定要结合教学评价采用项目评价、单元评价和目标评价相结合，知识考核和能力考核项结合，平时考核和综合考核相结合。

（三）教学基本条件

建立专业电脑绘图教室，配备专业桌椅、计算机、投影仪、网络设备、材料实验室、样板房，展示各类设计公司企业的生产流程、设计阶段和绘图阶段。配置 AutoCAD、PHOTOSHOP 等教学软件，以及用于抄绘的图纸等辅助用品，用于学习绘制装饰设计施工图。

（四）教材选用与编写

1. 教材选取原则

选用能系统阐述知识点或较好体现知识能力递进的教材，涉及的概念讲解要系统全面，其性质类似于工具书，使学生在课后遇到疑问时能迅速查找解决方法。

具体实例不完全依靠教材，而是由本校专业教研组教师根据专业特点和现实设计趋势选择，实例配备以本专业实例为主，以使学生学习方向明确。

2. 推荐教材

1. 《AUTOCAD2008 中文版室内设计实例教程》杨斌主编 人民邮电出版社 2008. 11.
2. 《建筑 CAD （土建类专业适用）》夏玲涛主编 中国建筑工业出版社 2010. 08.
3. 《CAD 在建筑设计中的应用(第二版)》卫兆骥，吉国华，童滋雨主编 中国建筑工业出版社 2010. 03.
4. 《CAD2010 基础教程》何倩玲主编 中国建筑工业出版社 2011. 02.

（五）课程资源的开发与利用

本课程实施需要下列资源：

- （1）成套的家装或者工装的施工图纸（平面图、顶棚平面图、立面图、详图、效果图等）。
- （2）成套的建筑施工图纸（建筑施工图，包括平面、顶面、立面、水电等）
- （3）各种家具与洁具的图块（大图库）
- （4）成立虚拟设计企业或者设计工作室，学生以团队为单位参与案例或者实训项目的设计。
- （5）选择部分企业建立稳定的校外实训基地。
- （6）装饰施工过程及完成界面场景展示，常用施工作法场景展示——用于还原为图纸。

（六）其他说明

（1）该课程按照定位要求，采取模块式结合教学内容体系，适应于不同高等职业教育层次学生，不同层次之间可在教学内容中适当调整。

（2）本课程所列扩展性知识可用于拓展知识面或引导后续课程展开，一般不作为学生学习考查评价内容。

（3）本课程所列的总学时、模块课时为建议课时，学校可以根据具体情况作适当的增减。建议课时包括课堂教学课时和实训课时，不包括考核课时。

（本课程标准执笔人：苏州建设交通分院 梁昕怡）