

广东省第五届高校（高职）青年教师教学大赛



《AutoCAD 辅助园林景观设计》

AutoCAD 图层操作

课堂教学设计

广东省第五届高校（高职）青年教师教学大赛

目 录

1	课程基本信息	1
2	学情及内容分析	1
2.1	学情分析.....	1
2.2	教学内容.....	1
2.3	教学重难点.....	2
3	教学目标	2
4	教学方法与手段	3
5	课堂资源	3
6	教学过程	4
7	教学反思	8

1 课程基本信息

课程名称	AutoCAD 辅助园林景观设计	
教学单元	单元一：AutoCAD 基础知识	
课节名称	AutoCAD 图层操作	
授课学时	2 学时	
授课地点	计算机实训室	
授课对象	高职风景园林设计专业二年级学生	
授课形式	教、学、做一体	选用教材

2 学情及内容分析

2.1 学情分析

授课对象是高职风景园林设计专业大二学生，已经学习了 AutoCAD 视窗操作内容和方法，掌握了视窗操作命令。

学生普遍思维活跃，对 AutoCAD 能绘制园林图纸充满了好奇心，非常希望深入了解学习。与此同时，部分同学对 AutoCAD 基础知识的掌握不到位，比如有同学认为 AutoCAD 不用进行图层设置。

2.2 教学内容

本节课教学从企业园林景观设计项目为例，以引起学生的兴趣为主，适当引入问题让学生思考讨论，讲述 AutoCAD 在园林设计中的重要地位。由此引入本次教学内容，具体教学内容如表 1 所示。

表 1 教学内容

教学单元	课节名称	教学内容
单元一：AutoCAD 基础知识	第 4 节：AutoCAD 图层操作	1.图层的创建; 2.图层的基本操作; 3.图层管理; 4. 控制图层状态。

2.3 教学重难点

根据学情分析结论，确定了本次教学的重点、难点，如表 3 所示。

表 3 教学重难点

教学重难点	详细知识与技能点
教学重点	Auto CAD 中图层的设置、管理
教学难点	Auto CAD 中图层的基本操作

3 教学目标

基于学生对 AutoCAD 软件有一定的了解，依据课程标准确定本次教学的知识目标、能力目标和素质目标，如表 2 所示。

表 2 教学目标

教学目标	目标描述
知识目标	1.了解 Auto CAD 2007 的图层状态与属性; 2.理解 Auto CAD 2007 图层创建方法以及图层管理相关操作方法; 3.掌握图层的基本操作方法。
能力目标	1.掌握创建、删除图层、设置当前图层等的操作技能; 2.能够运用转换图层、颜色、线形、线宽、透明度设置的方法; 3.掌握图层状态的控制操作。
素质目标	1.培养学生客观、公正、严谨的学习态度; 2.培养学生自主学习的习惯和实事求是的工作作风; 3.要求学生具有良好的团队精神和协作意识和集体荣誉感; 4.培养专业、细致的匠人精神。

4 教学方法与手段

以学生为本，为了使學生完全掌握本次教學的內容，採用多種教法、學法以及教學手段，如表 4 所示。

表 4 教學方法及手段

教學方法	教法	在教學上以學生為中心，依據“做中學、做中教”的教學理念，以工作過程為導向。 ● 案例分析法 通過分析企業真實項目案例，學習 CAD 園林繪制的基本知識和操作方法。 ● 直觀演示法 借助學生操作，教師演示等，將複雜的知識直觀、形象的展現給學生，使學生對 AutoCAD 園林繪圖有一個更直觀正確的認識。 ● 任務驅動法 課堂討論 CAD 圖層設置及操作方法，調動學生的學習積極性，活躍課堂氣氛。 ● 問題導向法 提問對上一節課所學知識，使學生知識更加鞏固，以及對本節課知識的提問，使得學生知識內化。
	學法	● 討論法 針對對本次課內容，學生之間交流討論，得出結果。 ● 自主探究學習法 學生自主進行思考、分析、學習。 ● 小組合作探究法 學生分組就 CAD 圖層設置及操作方法以及課堂練習進行分組探究。
教學手段	利用多媒體、微課、網絡視頻等信息化教學。	

5 課堂教學資源

為了充分調動學生學習興趣，實現教學目標，提高課堂教學效率，本次教學將運用多種教學資源，如表 5 所示。

表 5 課堂教學資源

課堂教學資源	教材、計算機、AutoCAD 軟件、案例、圖片、PPT 課件、視頻、雨課堂、騰訊課堂等。
--------	--

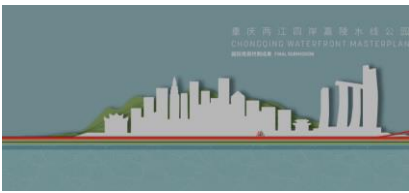
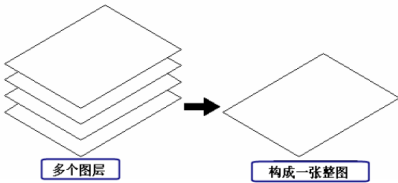
6

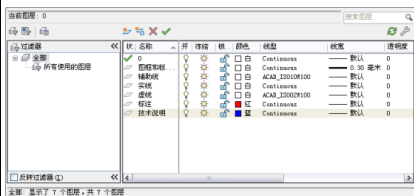
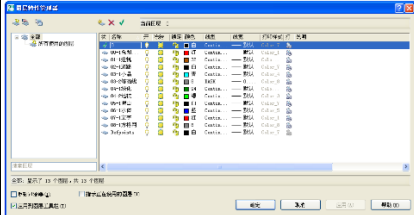
教学过程

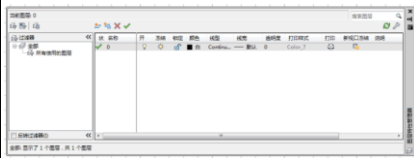
课前，教师在雨课堂上设计教学过程所需要的各种资源，如微课、问卷调查、课前任务、抢答题、课堂小测、教学反馈、作业等，让学生自行学习。开始上课时，教师利用腾讯课堂发布暗号签到，监控学生到课率。课堂教学过程中，利用案例分析、问题导向、任务驱动、直观演示等教学方法引导学生学习。课后，进行教学反思，根据课堂情况调整教学计划。详细课堂教学设计及实施过程，如表 6 所示。

表 6 教学过程

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
课前探索	教师发布课前任务和作业，学生完成课前任务。	1.利用雨课堂平台推送学习任务；  2.利用微信、QQ 与学生沟通。 	1.利用雨课堂平台预习课前任务，了解章节要点； 2.查找及学习 AutoCAD 的相关视频和资料。	1.培养学生自主学习能力； 2.把握学生掌握知识程度。
组织教学 (2min)	课堂组织	利用腾讯课堂签到功能组织签到 	签到	1.了解学生出勤情况； 2.让学生精力快速集中。

课中 导学	课堂导看 (3min)	学生学 习企 业园 林景 观设 计项 目。	导园林文化，播放企业园林景观设计项目视频，展现岗位上的工匠精神。 	观 看 视 频，学习工匠 精神，争当新 一代大国工 匠。	1.弘扬工 匠精神， 增强学生 职业认同 感； 2.激发学 生学习热 情。
	导入 (5min)	1.知识复 习； 2.点评预 习情况； 3.提问。	1. 如何在 Auto CAD 2007 中设置绘图单位？ 2. 怎样在 Auto CAD 2007 中设置图形界限？ 3.根据雨课堂的数据统计点评学生课前预习情况。  4.Auto CAD 2007 的工作界面具体有哪些功能？又如何操作呢？	思考 and 作答	1.鼓励学 生自主学 习的能力； 2.激发学 生的学习 兴趣。
课中 导学	知识学习 1 (15min)	一、图层 的创建； 二、图层基 本操作。	一、 图层的创建 引入“图层”概念之后，只要事先指定每一图层的线型、线宽、颜色和状态等属性，使凡具有与之相同属性的图形对象都放到该图层上。在绘制图形时，只需要指定每个图形对象的几何数据和其所在的图层就可以了。这样既可使绘图过程得到简化，又便于对图形的管理。 每个图层都可以被假想为一没有厚度的透明片，在图层上画图就相当于在这些透明片上画图。如下图所示：  1.执行途径 执行“格式——图层”菜单命令（快捷键 ALT+O+L）或者单击“图层”工具栏中的“图层特性管理器”	1.通过概念了 解 将 要 学 习 的 新 工 具 的 功 能 和 作 用 ； 2.认真听讲， 各 个 部 分 的 操 作 讲 解 ； 3.回答问题。	1.解决教 学重点； 2.提高学 生的学习 的兴趣。

			按钮，打开“图层特性管理器”对话框，然后进行相应的设置。 2.操作说明 用户可以在“图层特性管理器”对话框中进行图形的创建、基本操作和管理。例如以下案例：  二、 图层基本操作 1.新建图层 2.删除图层 3.置为当前图层 提问： 创建不同图层的目的是什么？		
	任务 1 (20min)	熟悉创建、删除图层、设置当前图层等的操作方法。	1. 请同学们打开 Auto CAD，根据老师所给的图片练习图层的创建、删除等基本操作；  2.可以小组进行讨论； 3.及时检查学生练习情况，答疑解惑。	1.学生自主学习； 2.提出疑问； 3.小组讨论分析。	1.提高学生动手能力； 2.养成学生主动思考能力； 3.加强学生团队协作能力。
课中 导学	知识学习 2 (15min)	三、图层管理； 四、控制图层状态。	三、图层管理 当在某一层上作图时，所生成的图形元素的颜色、线型、线宽会与当前层的设置完全相同（默认情况下）。对象的颜色将有助于辨别图样中的相似实体，而线型、线宽等特性可轻易地表示出不同类型的图形元素。 1.颜色设置 2.线形设置 3.线宽设置 4.透明度设置 5.转换图层 四、控制图层状态	1.了解图层管理的操作方法； 2.认真听讲，各个部分的操作讲解； 3.思考。	1.解决教学难点； 2.提高学生的学习兴趣。

			图层状态主要包括打开与关闭、冻结与解冻、锁定与解锁和打印与不打印等，系统用不同形式的图标表示这些状态，如图所示。用户可通过“图层特性管理器”对话框对图层状态进行控制。 		
课中 导学	任务 2 (20min)	熟悉转换图层、颜色、线形、线宽、透明度设置的方法，以及图层状态的控制方法。	1.请同学们运用 Auto CAD，练习转换图层、颜色、线形、线宽、透明度设置的操作，以及图层状态的控制操作； 2.可以小组进行讨论； 3.及时检查学生练习情况，答疑解惑。	1.学生自主学习； 2.提出疑问； 3.小组讨论分析。	1.提高学生动手能力； 2.养成学生主动思考能力； 3.加强学生团队协作能力。
	总结、评价 (10min)	小组自评、互评、总结知识并点评。	1.展示学生作品； 2.引导学生进行自评、互评； 3.总结小组互评结果； 4.课堂小结； 明确 Auto CAD 图层设置、管理内容，能够掌握图层基本操作方法。 5.综合评价。	自评和互评	1.加强学生的团队配合能力， 2.创设职业情境，培养合作精神和集体荣誉感，使学生善于发现问题，同时也提高自己的操作能力； 3.帮助学生树立正确的评价意识。
课后 拓展	练习作业	巩固知识	布置作业： 利用 Auto CAD 2007 设置不同的图层，进一步掌握图层的相关知识。	完成作业	巩固学生的课堂学习成果

	课后预习	拓展知识	1.教师在雨课堂平台上传预习课件、视频资料等;  2.教师通过微信、QQ 答疑。	1.学生在雨课堂平台预习下节课内容; 2.通过微信、QQ 与老师实时交流。	1.培养学生自主学习探究能力; 2.帮助学生拓展知识。
--	------	------	--	---	---

7 教学反思

针对本次教学反馈，课后进行总结分析，见表 7 所示。

表 7 教学反思

教学效果	本次教学设计以 AutoCAD 图层操作为任务，开展任务驱动教学，激发了学生的学习兴趣，课堂上边学边做，增强了学生的动手实践能力，锻炼了其解决问题能力，逐步达成目标。
教学问题	部分学生对图层状态的控制操作完成度不高
改进措施	在接下来的子项目 3 的教学中，增强图层状态的控制操作的讲解和授课时间，同时，录制更多的图层状态的控制操作运用的微课资源，指导学生课后自学操作。