

广州城建职业学院课程单元设计（首页）

课题（项目）	投影原理训练单元	授课时间	2015 年 03 月 16、17 日 星期一第 5、6 节；星期二 5-8 节
课类/课序	理论课 / 第 3、4、5 次课	授课地点	1805
班级/小组	14 室内设计 5 班	单元学时	12

教学目的与要求：

通过本单元教学，使学生掌握投影形成的原理、分类和特性；掌握点、线、面及所组成的形体的三面投影特性及形体的表达方法。能够根据实物、模型、立体图或在给出几何形状尺寸以后绘出三面投影图或多面投影图，为室内设计制图与识图打下基础。在学习本单元时，要求学生多动手、勤练习，提高空间想象能力。

能力（技能）目标：

- ①根据实物或模型，能够绘出三面投影图
- ②给出点、线、面的三面投影，能够判别相互关系
- ③根据物体的几何形状和尺寸，能够绘出多面投影图

知识目标：

- ①掌握投影形成的原理、分类和特性
- ②掌握点、线、面、体的三面投影特性和相对位置关系
- ③理解组合体投影的分析原理及形体的表达方法

教学重点、难点与解决办法：

重点：1、点、线、面、体的三面投影特性及相对位置关系
2、形体表达方法
难点：根据物体的几何形状和尺寸，绘制多面投影图
解决办法：讨论、讲解与课堂练习相结合

教学过程设计思路：

本单元教学由投影图的形成训练和投影图的绘制训练两个项目分别实施

1、投影图的形成训练

- ① 现场表演投影形成的现象，由学生分析投影形成的原理和要素，老师进行理论总结
- ② 播放一组工程图，学生判别属于哪一类投影，并分析相互关系
- ③ 在讲台上放一个实物模型，由学生绘出三面投影图

2、投影图的绘制训练

- ① 现场表演点、线、面在不同相对位置的投影现象，由学生总结它们的投影特性
- ② 讲台上分别放出四棱柱和圆锥体模型，学生绘出它们的三面投影图
- ③ 老师讲解形体表达方法，学生在现场绘制组合体的三面投影图

参考资料与设备、工具和材料的配置：

- 1、参考教材：《室内设计制图基础》第二章
- 2、教学模型：三棱柱、四棱柱、三棱锥、四棱锥、圆柱体、圆锥体
- 3、学生准备绘图工具和绘图仪器

课程单元设计（续页）

教学内容（训练项目）设计	教学方法与手段设计	学生活动（训练任务）设计	时间分配（分钟）
项目一：投影图的形成训练	1、现场表演 2、展示图片 3、课堂讨论 4、课堂练习 5、在老师的启发下逐步深化。	①现场表演投影形成的现象，由学生分析投影形成的原理和要素 ②播放一组工程图，学生判别属于哪一类投影，并分析相互关系 ③在讲台上放一个实物模型，由学生绘出三面投影图	现场表演、分析 40 分钟，图片展示分析 40 分钟，老师讲解 40 分钟，课堂练习 38 分钟，课堂小结 2 分钟
项目二：投影图的绘制训练	1、现场表演 2、对照实物绘图 3、在老师的启发下逐步深化	①现场表演点、线、面在不同相对位置的投影现象，由学生总结它们的投影特性 ②讲台上分别放出四棱柱和圆锥体模型，学生绘出它们的三面投影图 ③现场绘制组合体的三面投影图	现场表演分析 40 分钟，对照实物模型绘图 120 分钟，老师讲解 80 分钟，课堂练习 75 分钟，课堂小结 2 分钟
单元小结			3 分钟
课后作业布置：1、点、线、面投影练习；2、形体投影练习；3、组合体投影练习；4、识图基础练习（根据立体图找投影图）			
教学效果评价与改进措施：			

检查评价：

检查人：

年 月 日