

# 《制图与透视》

## 课程教学大纲

### 一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	<input type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时）			
	总学时为周数	<input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 课程设计 <input type="checkbox"/> 毕业设计			
课程编码	7332601	总学时	64	学分	4
课程名称	制图与透视				
课程英文名称	Drawing and Perspective				
适用专业	环境设计				
先修课程	无				
开课部门	建筑与艺术学院艺术设计系				

### 二、课程性质与目标

本课程为环境设计专业必修课。本课程为学生介绍工程制图和透视的基本知识和方法,奠定专业设计基础。目的是培养学生理性的逻辑分析能力,让学生熟悉制图与透视的基础知识,掌握制图与透视的方法与步骤,具备熟练、准确绘制工程图的能力。

课程目标 1: 学生应掌握制图与透视的基本知识和设计方法。

课程目标 2: 使学生在掌握制图与透视基本知识的基础上,通过本课程训练使学生掌握一般形体与室内设计工程图的透视图画法,为后续课打下良好基础。

课程思政目标: 制图与透视是环境设计的基础,而环境设计涉及人的最基本居住、生活、工作环境和空间,与社会发展水平联系紧密,与国家发展大政方针息息相关。因此,制图与透视课程思政目标主要体现在: 1、树立“以人为本”的道德情操、核心理念和价值导向; 2、结合国家发展建设的宏伟蓝图激发爱国情怀,落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,培育科学精神、创新精神、工匠精神; 3、从设计师职业角度出发培养正确的事业情怀和职业操守。

### 三、课程教学基本内容与要求

#### 1. 教学内容一: 制图的基本知识

基本内容为制图基本知识及制图的标准,要求学生了解课程的性质、任务要求及学习方法,制图的常用工具和仪器。熟悉各种制图仪器使用方法。掌握制图基本知识及制图的标准。

## 2. 教学内容二：正投影的基本知识

基本内容为点的投影图、直线的投影图、平面的投影图以及点、直线、平面的投影特性及相互位置等，要求同学了解投影的一般知识。熟悉正投影的基本概念和性质。掌握三投影体系的建立及其特征、点的投影图、直线的投影图、平面的投影图，点、直线、平面的投影特性及相互位置。

## 3. 教学内容三：平面体的图示

基本内容为平面体的图示，基本平面体的截切及两基本平面体相交，要求同学了解平面立体的形成。熟悉平面立体投影特性及作图方法。掌握平面立体上取点、平面立体的截切及两基本平面体相交。

## 4. 教学内容四：回转体的图示

基本内容为在回转体表面取点、取线，回转体的图示，回转体的截切及平面体与回转体相交，要求同学了解基本回转体的形成。熟悉基本回转体的投影特性及作图方法。掌握在回转体表面取点、取线，回转体的截切及平面体与回转体相交。

## 5. 教学内容五：轴测投影

基本内容为正等测图、正面斜测图、水平斜轴测图的画法。要求同学了解轴测投影的特点及其分类。熟悉轴测投影的应用。掌握正等测图、正面斜轴测图、水平斜轴测图的画法。

## 6. 教学内容六：室内设计工程图

基本内容为室内设计工程图（平面图、剖面图、立面图、顶棚平面图、地面平面图、详图）的绘图和阅读方法。要求同学了解室内设计工程图的内容与特点。熟悉建筑施工图的有关规定、室内设计工程图的一般规定。掌握室内设计工程图中的图例，室内设计工程图的阅读方法和绘制。

## 7. 教学内容七：透视的基本知识

基本内容为透视的基本原理以及影响透视效果的各因素。要求同学了解透视的基本原理。熟悉透视的基本规律及影响透视效果的各因素。掌握运用透视的基本规律，利用视线法和量点法绘制基本形体的透视。

## 8. 教学内容八：成角透视

基本内容为成角透视的透视原理与绘制方法。要求同学了解成角透视的透视原理，熟练运用成角透视的方法绘制室内、外透视图。

## 9. 教学内容九：平行透视

基本内容为平行透视的透视原理与绘制方法。要求同学了解平行透视的透视原理，熟练运用平行透视的方法绘制室内、外透视图。

## 四、课程学时分配

教学内容	讲授	实验	上机	课内学时小计	课外学时
1. 教学内容一：制图的基本知识	4			4	
2. 教学内容二：正投影的基本知识	6			6	
3. 教学内容三：平面体的图示	8			8	
4. 教学内容四：回转体的图示	8			8	
5. 教学内容五：轴测投影	8			8	
6. 教学内容六：室内设计工程图	4	4		8	
7. 教学内容七：透视的基本知识	2			2	
8. 教学内容八：成角透视	8	2		10	
9. 教学内容九：平行透视	8	2		10	
合 计	56	8		64	

## 五、 实践性教学内容的安排与要求

本实验结合《制图与透视》课程的教学，通过该实验的练习，使学生掌握制图国家标准、绘图工具的使用方法、平面图形的绘制方法、三视图、施工图、详图的图示方法、特殊符号的含义、制图步骤与方法，以及提高学生阅读工程图的能力。掌握一般形体与室内空间设计透视图画法，为后续课打下良好基础。

实验1：室内设计工程图抄图

实验2：绘制成角透视

实验3：绘制平行透视

## 六、 教学设计与教学组织

本课程以课堂讲解与学生反馈交流相结合。使用多媒体设备展示教学内容、观摩优秀案例作品。通过实验教学，让学生亲身感受和体验三维空间的尺度，并掌握制图与透视的规范和方法。

## 七、 教材与参考资料

## 1. 教材

自编讲义《制图与透视》

## 2. 参考资料

《制图识图实例导读》（第1版），罗良武，机械工业出版社，2010年，ISBN 9787111291466

《透视学》（第1版），张建国，华中科技大学出版社，2016年，ISBN 9787568031585

## 八、 课程考核方式与成绩评定标准

课程采取期末结课作业与平时成绩综合评定的考查办法。在总成绩中，期末结课作业占70%，平时成绩占30%。百分制。

大纲执笔人：吕品秀

大纲审核人：农丽媚

开课系主任：任永刚

开课学院教学副院长：白传栋

制（修）订日期：2021年11月