

教学设计方案 3-1

专业名称	机械制造与自动化	任课教师		序号	
课程名称	机械制图	授课班级		学时	6
学习情境	识读绘制组合体三视图	学习任务	任务一：识读绘制截断体三视图		
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握截交线的概念。 2. 掌握截交线的画法。 				
学习内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三视图的投影规律。 2. 截交线和相贯线相关概念。 3. 平面截切棱锥。 4. 平面截切棱柱。 5. 平面截切圆柱。 6. 平面截切圆锥。 7. 平面截切圆球。 8. 平面截切组合回转体。 				
学习任务描述	绘制或补画各类截断体三视图。				
任务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 满足三视图的投影规律。 2. 注意各类截交线的联系和区别。 3. 采用 A4 图纸草绘。 				
教学实施过程设计					
教学步骤	教师活动	学生活动	时间		
任务分析	提出本次任务的内容；教师对截断体三视图进行任务分析。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 积极思考老师提出的任务。 2. 认真听老师对任务进行分析。 	10min		

知识讲授	<p>1. 讲解三视图的投影规律。</p> <p>2. 讲解截交线和相贯线相关概念。</p> <p>3. 讲解平面截切棱锥。</p>	<p>1. 学生倾听老师讲述了解学习重难点。</p> <p>2. 学生听老师讲授完成项目任务所需的条件及相关理论知识。</p> <p>3. 认真做笔记，遇到疑问及时向老师请教。</p>	30min
任务实施	<p>1. 老师宣布任务内容及相关实施步骤，并指导学生完成。</p> <p>2. 老师分发相关教学模型。</p>	<p>1. 学生在老师的指导下讨论实施步骤，制定方案，形成决策。</p> <p>2. 学生在老师的指导根据相关知识的学习，进行绘制。</p> <p>3. 学生上交绘好的图纸。</p>	30min
知识讲授	讲解平面截切 棱柱	重复上一环节的相应步骤	10min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	30min
知识讲授	讲解平面截切 圆柱	重复上一环节的相应步骤	10min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	30min
知识讲授	讲解平面截切 圆锥	重复上一环节的相应步骤	10min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	30min
知识讲授	讲解平面截切 圆球	重复上一环节的相应步骤	10min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	30min
知识讲授	讲解平面截切 组合回转体	重复上一环节的相应步骤	10min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	30min
任务总结	绘制较复杂形体的投影图时，常常需要画出形体表面上的交线——平面与立体表面的截交线。掌握这些交线的性质和画法，将有助于	<p>一、学生听老师进行知识总结。</p> <p>二、有问题的地方及时提出，可与同学、老师讨论。</p>	10min

	<p>准确地画出机件的投影，也有利于读图时对机件结构形状的分析。通过本次课的学习，掌握以下内容：</p> <p>1. 掌握截交线的画法。</p> <p>2. 能够对各类截断体进行表达。</p>	三、课后也可进行讨论。	
布置作业	完成习题集上零件表达的作业		
任务评价（20min）			
	评价指标	分值	权重
	截断体三视图总体性评价	5	
	截交线细节性评价	2	
	图面质量	2	
	同学评价	1	