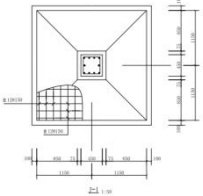
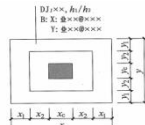
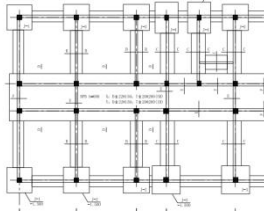


聊城市技师学院（聊城高级工程职业学校）教案封面

单元名称	独立基础平法识图与钢筋算量		授课时数	4
授课人		授课班		
		级时间		
教学目标	知识目标		技能目标	素质（含思政）目标
	1. 掌握独立基础的平法表示方法； 2. 掌握独立基础底板钢筋的计算方法		1. 能够看懂独立基础的平法图纸； 2. 能够看懂标准图集 67~69 页内容； 3. 能够准确计算独立基础底板钢筋	培养同学们： 1. 认真仔细的习惯 2. 明察秋毫的劲头 3. 团队合作的精神 4 乐观向上的态度
教学重点	独立基础的平法识图 独立基础的钢筋计算			
教学难点	独立基础钢筋的构造与根数计算			
教学方法	讲授法、直观演示法、自主学习法			
教学设备及教学资源	1. 课本：《钢筋识图算量》 2. PPT 课件、任务书、课堂派 3. 框架结构施工图 4. 国家建筑标准设计图集 16G101-3			
课后反思	独立基础的钢筋较简单，大家都能接受.			

单元教学进度设计

步骤	教学内容及能力/知识目标	教师活动	学生活动	思政元素	思政案例
1. 任务引入 25	复习平法基本知识的相关内容； 掌握独立基础的平法表示方法 看懂独立基础底板钢筋的构造要求	1. 引入独立基础钢筋构造要求，安排学生看懂标准图集内容 2. 请同学分析需要计算的内容。 3. 独立基础钢筋计算要 	1. 看懂项目图纸内容，会进行平面表示方法和截面表示方法的转换 2. 明确独立基础钢筋构造要求； 3. 明确需要计算的内容 复习平法基本知识的相关内容	了解基础的作用，从而引起大家对基础的重视，万丈高楼平地起，关键点在基础。鼓励大家树立一种踏实的学习的态度一种认识。	分析“比萨”斜塔的“斜”的原因，引入基础在整个建筑中的重要性；
2. 自主探究 20	独立基础的平法表示、底板钢筋构造要求、钢筋计算方法	视频播放独立基础的平法识图及钢筋计算要点； 带领学生分析需要解决的问题	根据图集学习独立基础的平法标注和底板钢筋构造  图 2.3.4-1 普通独立基础平面注写方式设计表达示意		
3. 任务一 25	完成实训楼独立基础平法施工图的识读	根据图纸内容指导同学们对施工图的理解	团队协作，完成建筑实训楼的独立基础的识读 		
4. 结果展示与评定 20	检查独立基础的平法识图	检查同学们的识读结果并评价	小组间互相检查与纠错		

5. 任 务 二 45	独立基础钢筋计算	给出长度和根数计算公式	小组分工计算独立基础的钢筋长度和根数，并将计算结果写到黑板上 x方向钢筋根数= $(2300-2*75)/150+1=15.3=16$根 x方向钢筋质量= $[(2300-40*2)*16]/1000*0.88$ 同理，可求出y方向钢筋质量。		
6. 结 果 展 示 与 评 价 40	根据数据评价计算结果的准确程度。	根据评定依据，选出今天的优胜小组和个人	把计算结果展示到黑板上，并进行组间互评。		
作 业 布置 5	计算并整理出实训楼所有独立基础的钢筋用量！				5
课后 体会	任务明确，同学们分工合理，学生参与度高！				

附表：独立基础识图统计表

基础编号	基础个数	基础几何尺寸(mm)			保护层厚度	基础配筋		备注
		x, y	Xc, yc	竖向尺寸		X 方向	Y 方向	

注意：先写顶部钢筋 T，再写底部钢筋 B；先写受力钢筋，再写分布钢筋。

独立基础钢筋工程量计算表

基础编号	钢筋配置	单根钢筋长度	起步距离	根数	小计长度 (m)	总计长度/重量