

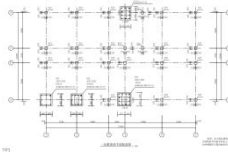
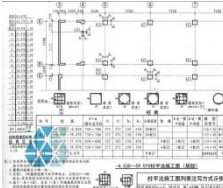
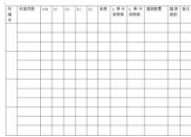
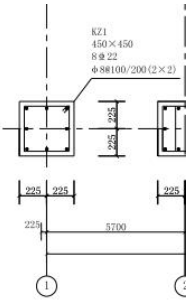
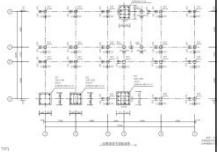
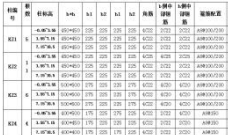
聊城市技师学院（聊城高级工程职业学校）教案封面

单元名称	柱平法识图		授课时数	
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. 掌握框架柱的平法表示方法； 2. 掌握构造柱的识图方法		1. 能够看懂框架柱平法图纸； 2. 能够看懂框架柱、构造柱标准图集内容	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	框架柱的平法识图 构造柱的平法识图			
教学难点	框架柱的识图			
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 16G101-1			
课后反思	框架柱是框架结构的主要组成部分，但是结构并不复杂，如果能把识图与广联达结合在一起学习效果会更好。			

框架柱钢筋算量课程单元教学设计

单元名称：柱平法识图				单元教学学时		4 课时
				在整体设计中的位置		4 单元
授课班级	19 级 大专造 价	上课 时间	第 5 周	上课 地点	明德楼 421 勤业楼 120	
教学目标	能力目标			知识目标		素质目标
	1. 能够看懂框架柱的平法图纸，建筑实训楼 21-23 页 2. 能够看懂标准图集 16G101-1 中 8-10 页、46 页 3. 能够准确识读框架柱钢筋			1. 掌握框架柱的平法表示方法 2. 掌握框架柱钢筋构造及注写。		1. 认真仔细 2. 明察秋毫 3. 团队合作 4 乐观向上
本单元任务	情 境 描 述			引 出 任 务		
	情境：实训楼招标在即，为了准确计算出建筑实训楼框架柱的钢筋用量，你需要做哪些工作？			任务：识读实训楼柱的平法施工图		
本次课使用的外语单词： framed 框架建筑；Column 柱子；framed column 框架柱 Look at these framed columns. 你看这些柱子呀						
单元教学资源						
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 16G101-1						

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. 任务布置 15	了解框架柱的平法表示方法； 识读框架柱的平法标注内容并完成表格	引导学生看懂标准图集内容	了解框架柱的平法表示方法； 明确框架柱钢筋类型及标注。 		
2. 学生资讯 45	了解框架柱的平法施工图的平法标注规则，了解框架柱纵向钢筋构造要求、箍筋的配置方法。	视频播放框架柱的平法施工图注写规则； 	根据框架柱平法施工图的标注规则识读实训楼的框架柱施工图，并完成表格。 	通过对框架柱的平法识图，让大家了解不同位置、不同楼层的柱子结构有可能是不一样的，为什么？养成一种对知识的渴求与求真，要有一种精益求精的学习态度。对所从事的职业的一种责任感与担当精神。	给大家观看2008年汶川地震的破坏场景照片，分析破坏特征，了解柱纵筋在结构中的重要性，从而引出柱的钢筋算量任务。提醒大家珍爱生命，热爱生活，培养大家对工作的使命感和责任感。
3. 示范计算 45	以 KL1 为例识读框架柱。 	给出框架柱平法识图表格，根据实训楼框架柱图纸内容分析需要掌握的知识	团队协作，识读实训楼的框架柱的平法施工图		
4. 成果展示 45	其他框架柱的平法识读 	检查识图成果，并给出评价	将框架柱识读内容写在任务书上。 		

5. 评价延伸 20	识读实训楼中构造柱的相关信息；识读实训楼图纸 GZ 的信息	引导大家对构造柱的识读	找出构造柱并识读		
6. 引新 10	根据任务完成情况引出新课内容	介绍纵筋的计算	了解纵筋的作用		
作业	根据新的任务书查找相关资料，为完成任务做准备				
课后 体会					

[illegible]

框架柱平法识图

柱编号	根数	柱标高	b*h	b1	b2	h1	h2	角筋	b侧中部钢筋	h侧中部钢筋	箍筋配置	箍筋类型	备注
KZ1	5	-0.05~3.55	450*450	225	225	225	225	4C22	2C22	2C22	A8@100/200	2	
		3.55~7.15	450*450	225	225	225	225	4C22	2C22	2C22	A8@100/200	2	
		7.15~10.5	450*450	225	225	225	225	4C22	2C22	2C22	A8@100/200	2	
KZ2	11	-0.05~3.55	450*450	225	225	225	225	4C25	4C25	2C25	A8@100/200	1(4×2)	
		3.55~7.15	450*450	225	225	225	225	4C22	2C22	2C22	A8@100/200	1(3×3)	
		7.15~10.5	450*450	225	225	225	225	4C22	2C22	2C22	A8@100/200	1(3×3)	
KZ3	6	-0.05~3.55	500*500	275	225	225	275	4C22	4C20	4C20	A8@100/200	1(4×4)	
		3.55~7.15	500*500	275	225	225	275	4C22	4C20	4C20	A8@100/200	1(4×4)	
		7.15~10.5	500*500	275	225	225	275	4C22	4C20	4C20	A8@100/200	1(4×4)	
KZ4	4	-0.05~3.55	400*500	175	225	275	225	4C22	2C22	4C20	A8@150	1(3×4)	
		3.55~7.15	400*450	175	225	225	225	4C22	2C22	2C20	A8@150	1(3×3)	
		7.15~10.5	400*400	175	225	175	225	4C22	2C22	2C20	A8@150	2	
柱编号	根数	柱标高	b*h		箍筋配置		箍筋类型		备注				
GZ1													
GZ2													
GZ3													
GZ4													