

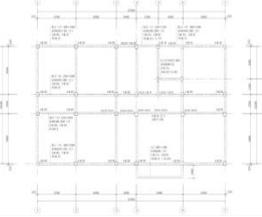
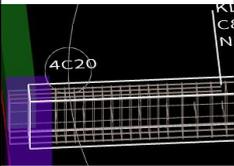
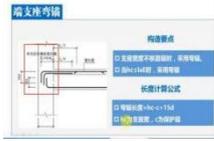
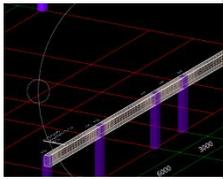
聊城市技师学院（聊城高级工程职业学校）教案封面

单元名称	框架梁其他钢筋计算		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. 掌握框架梁的负筋的计算方法； 2. 掌握框架梁的拉筋与构造钢筋计算方法		1. 能够正确计算框架梁负筋长度； 2. 能够正确计算框架梁拉筋的长度与根数	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	框架梁的负筋计算 框架梁构造钢筋计算			
教学难点	框架梁负筋长度计算			
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：《平法钢筋识图算量》 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				

框架梁钢筋算量课程单元教学设计

单元名称：框架梁其他钢筋计算				单元教学学时		4 课时
				在整体设计中的位置		10 单元
授课 班级	19 级 大 专 造价	上课 时间	第 11 周	上课 地点	明德楼 421/419	
教学 目标	能力目标			知识目标		素质目标
	1. 在看懂框架梁的平法图纸的基础上，能够准确计算框架梁支座负筋及各自钢筋和拉筋； 2. 能够根据图纸内容查找标准图集 16G101-1 中 35 页、84-96 页对应框架梁结构图 3. 能够正确完成相应钢筋用量表			1. 掌握框架梁的平法表示方法 2. 掌握框架梁支座负筋和构造筋的计算方法		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：实训楼招标工作开始了，作为公司的预算员，要求算出梁的钢筋笼，那么你应该怎么办？梁的通长筋与箍筋已经计算完毕，接下来计算负筋和构造钢筋。			任务：计算框架梁的负筋用量		
<p>本次课使用的外语单词：</p> <p>framed 框架建筑； beam 梁； vigas 框架梁</p>						
<p>单元教学资源</p>						
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. 情境引入 15	掌握框架梁施工图中负筋的识读； 掌握框架梁的负筋和构造钢筋的计算方法。	根据前面已学框架梁平法施工图的识读，提出问题； 引入框架梁钢筋负筋与构造钢筋的计算； 	1. 看懂梁平法施工图纸内容，明确今天的计算任务； 2. 掌握框架梁负筋和构造钢筋的构造要求； 3. 明确框架梁负筋和构造钢筋的计算方法		
2. 掌握新知 30	通过查询图集掌握框架梁支座负筋好和构造钢筋的构造 	视频播放钢筋计算要点； 带领学生分析需要解决的问题	翻规范，找规则， 强读图，精计算 	支座负筋的构造图集，有特别的规定，要认真学习图集，而且图集的变化是频繁的，要严格按照最新的规定进行计算——培养大家的规则意识以及终身学习的习惯。	每种钢筋都有其存在的意义，要搞清楚各自的作用和构造，熟悉各自的计算方法。庖丁用19年时间解牛，熟知牛的构造，我们也得象庖丁一样熟知梁的钢筋构造。
3. 实际运算 45	计算 KL1 梁的支座负筋与构造钢筋长度 	根据实训楼框架梁图纸内容，分析需要掌握的知识点；	小组探究，团队协作， 将框架 KL1 梁中各支座负筋和构造筋用量计算出来		
4. 示范展示 45	展示 KL1 梁负筋和构造钢筋计算结果。	提出展示要求，点评小组计算成果	各小组展示 KL1 的不同支座处负筋计算结果 