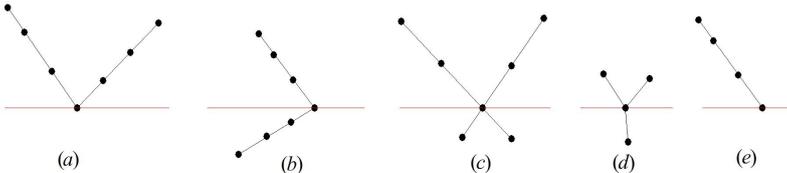
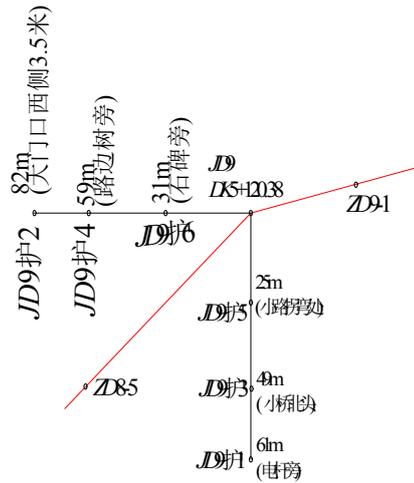


单元教学设计及教案 17

授课题目	线路施工测量			
课型	新课型		学时	4
授课时间		第几次课	上课地点	
类别	理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 习题课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
教学目标	【知识目标】			
	掌握测设中桩、边桩等各种桩点 掌握路基边坡放样、路基竣工测量的工作。			
	【能力目标】			
	会使用全站仪经纬仪； 掌握放样的方法。			
	【素质目标】			
培养学生的自主学习的能力； 培养学生分析问题的能力。				
学生基本情况分析	学生在掌握了测设方法之后，学习本节内容将会更容易。			
教学重点与难点	重点难点：线路施工测量			
教学方法与手段	主要采用在线教学平台和多媒体进行授课，提问和小组讨论的形式进行组织			
教学详案				

教学环节 时间分配	教学内容	教学手段 与方法
	<p>回顾上节课的重点问题，引出这节课的知识点</p> <p>(1) 线路施工复测</p> <p>施工开始前，检查恢复定测桩点。</p> <p>目的：恢复定测桩，检查定测质量</p> <p>工作内容：恢复控制桩点 线路转向角观测</p> <p>中线测量 曲线测设</p> <p>基平测量 中平测量</p> <p>(应尽量按定测桩点进行)</p> <p>☞ 施工复测的精度与定测相同</p> <p>☞ 当复测与定测成果的不符值在允许范围内时，应采用定测成果。</p> <p>☞ 复测成果与定测成果的不符值超限时，应再作复测，当确认定测资料精度不符合规定时，应改动定测成果。</p> <p>为了施工方便，在施工复测时也要：</p> <p>✦ 增设一些水准点</p> <p>✦ 适当增加中线桩和横断面的密度</p> <p>平坦地段 50m/个</p> <p>起伏较大的地段 20m/个</p> <p>(测量精度与定测相同)</p> <p>(2) 护桩设置</p> <p>在施工范围以外的稳固地方另外设置一些桩点，与被保护的控制桩构成一定的关系，一旦控制桩被破坏，可根据这些桩点用简单的方法恢复。护桩应根据控制桩周围的地形、地物条件，按图所示的其中一种形式进行布置。</p> <div style="text-align: center;">  <p>(a) (b) (c) (d) (e)</p> </div> <p>护桩设置示意图</p>	



护桩点之示意图

(3) 路基边桩测设

目的：根据路基的设计横断面和中桩位置，在地面上标定出路基填挖边界（即路堤的坡脚线和路堑的坡顶线），以便根据桩确定路基填筑或开挖的范围。方法： 计算法、图解法、试探法。

布置作业	课后习题
自我总结 与反思	
学生学习 情况	

