

教 案

第 8 次课

章节、名称	第二章 施工图预算-建筑工程 第一节 土方工程及项目化教学案例实操
教学目的 和要求	通过本次课程讲解，学生能够将规则应用到实际案例中，解决实际工程问题，能够利用计算规则完成项目化任务--1 号办公楼挖土方工程量。
重点 难点	重点：挖土工程量的计算 难点：挖土工程量的计算
教学进程 (含课堂 教学内容、 教学方法、 辅助手段、 师生互动、 时间分配)	<p>通过一道雨课堂习题复习上节课内容（3 分钟）</p> <p>1. 挖土工程量（27 分钟）</p> <p>依次确定以下内容：土壤类别、挖土深度、是否放坡、挖土方式、放坡系数、工作面宽度、挖土类型、各项计算参数，最终计算工程量。</p> <p>2. 回填土工程量（20 分钟）</p> <p>（1）基础回填土</p> <p>首先确定基坑中的构件，体积暂用 X 表示，再确定回填土的顶面标高，最后计算基础回填土。</p> <p>（2）房心回填土</p> <p>首先确定回填土位置，再确定高度（注意不同房间是否一致，注意首层各地面做法是否影响到回填土高度），最后计算房心回填土。</p> <p>3. 余土外运（10 分钟）</p> <p>利用公式计算出余土外运工程量。</p> <p>4. 土方工程-项目化教学案例实操（30 分钟）</p> <p>项目化教学-1#办公楼项目挖土方工程量计算</p> <p>教学方法：</p> <p>结合雨课堂线上教学，以课堂讲授为主，首先对土方工程量的计算规则逐条介绍，再借助例题进行应用，最后以学生自主进行案例计算为主，难点处稍作讲解。</p> <p>辅助手段：</p> <p>多媒体 PPT 图文演示、板书。</p> <p>师生互动：</p> <p>讲课过程中走下讲台，注意观察学生的听课状况，通过举例、提问、追问的方法与学生互动，活跃课堂气氛。学生不懂的地方举手提问，老师回答，对于共性问题统一讲解。</p>
作业布置	复习土方工程量计算的方法
主要参考 资料	<p>1#办公楼施工图纸</p> <p>《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013</p> <p>《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101</p> <p>《河北省建设工程消耗量标准及计算规则》（建筑工程）2022 版</p>
课后自我 总结分析	<p>本次课是1#办公楼土方工程项目化教学案例实操课，要求学生限时提交到雨课堂平台，基本上各组的计算结果都比较准确，差异在于计算速度，但都在规定时间内完成并提交。学生计算较慢的原因在于对计算公式中各参数不熟悉，建议学生课后加强练习。本次课各小组的团队协作能力有所提升，时间观念也有所增强，课堂气氛良好。</p>



扫描全能王 创建