

國立北門農工 土木科 王傑兒

差異化教學示例分享

測量實習課程--實驗甲

課程內容:方位角計算及點位座標計算

	目 標	評量項目及標準
層級A(普通)	學會方位角象限判斷及計算	給兩點AB座標計算方位角及距離
層級B(中等)	平面座標推算	給兩點AB座標，並給第三點C或第四點D及各點間直角折角，推算各點座標
層級C(進階)	點位間關係(放樣、面積計算、土地分割)	利用推算座標值進行面積計算或分割

教學方式:依據差異化教學之精神進行分組教學

分組方式:

(A) 依據目前座位或是學生自行分組

(B) 依據學期成績並指定各組小隊長



(A)



(B)

(A) 依據目前座位或是學生自行分組

會造成學生參與度較差之情形，效果較差



(B) 依據學期成績並指定各組小隊長

教室觀察:經過有目標及指導之後的分組，學生收穫及參與度提高，須適度提醒部參與的同學。



測量實習課程--實驗乙

課程內容:工程測量乙級檢定術科計算

讓學生進行票選工程測量乙級檢定術科測驗中，

容易及困難的題目，來判斷其難易度。

經票選

(1) 簡單的題目:201 導線測量計算

(2) 較難的題目:204單曲線中心樁計算



教學目標設定:

- (1) 先發下A卷201及204給定數據進行計算驗證評估。觀察學生在短時間內之達成率。
- (2) 經指定小隊長分組討論後，再進行B卷測試。觀察學生的完成度與特定學生的進步情形

	目標	評量項目及標準
票選題目較易201	計算正確率須提高至70%	發給計算表格於規定時間內完成
票選題目較難204	計算正確率須提高至50%	發給計算表格於規定時間內完成

學生分組討論情形觀察:



(a)正常版



(b)中庸版



(c)零散版

對於較難204題目直接由教師引導分組實行後，並發B卷進行測試。

藉由指定具有小隊長分組方式提高能完成正確計算，達成率亦提提升。
觀察特定學生之學習情形。



同一教室內亦針對落後學生進行補救及補考



成果討論：

- 差異化教學在術科進行上較方便而學科上採取較為困難，室內進行秩序控制不易，室外進行效果不佳。
- 分組教學時採行異質分組可提升學生學習效果，尤其對於較複雜之難題，同儕互動學習成效高。
- 對於學習落後同學可另設計其他較簡易型態進行補救教學練習，不用另外尋找時間進行。

感謝聆聽