

「工程專案管理」課程觀課交流

一、主講人：電機系 劉寅春老師

二、活動日期：中華民國 108 年 5 月 20 日(星期一) 18:00~20:00

三、活動地點：淡江校園 E509

四、主辦單位：學習與教學中心教師教學發展組

五、觀摩課程報導：

學教中心於 108 年 5 月 20 日舉辦教師課程觀課活動，邀請老師們至淡水校園 E509 觀摩電機系劉寅春老師的「工程專案管理」課程，觀摩課程的授課方法。

首先，劉老師以班上同學人數進行分組，每組約 5~6 人，共分成 3 組。本次觀課的三位老師也分別加入各組，一起參與學生的互動討論。接著，劉老師開始說明本次的課程任務，本次活動名稱是「團隊建構-棉花糖與義大利麵的挑戰」。挑戰內容是每組將分到一定數量之棉花糖與義大利麵，目標在限定時間 20 分內建構一個立體結構可承受 50 張 A4 紙 10 秒，最後以尺量結構高度。每一個階段都有時間限制，流程架構是分組討論 5 分鐘、分配材料 5 分鐘、比賽 20 分鐘、結果量測與公布成績 5 分鐘，最後各組討論與心得分享，針對建築架構、分工情況、成功心得、失敗主因以及本次活動與專案管理的關聯性。

開始進行小組討論時間，每組學生開始腦力激盪，彼此提出不同的想法、創意發想，並將小組成員間的想法進行整合。下一步驟，每組拿到一定數量的棉花糖與義大利麵，此階段是將剛才討論的想法實際執行操作的步驟。在過程實際操作的過程中，學生體會到想法與實際之間的落差，需不斷的修正及調整，從嘗試錯誤中學習如何讓結構變得更穩固。另外，時間也是一項考驗，需要在限時時間內完成是一件不容易的事

情。

各組開始進行量測與測試立體結構是否可以承受 50 張 A4 紙 10 秒，以尺量結構高度並公布成績。接著，劉老師帶領同學們一起去思考過程中自己的心得感想，並發下壁報紙及彩色筆讓學生寫下各組的收穫。最後，邀請各組上台分享心得感想，分享在過程中組內的建築架構、分工情況，是否觀察到失敗主因以及本次活動與專案管理的關聯性。其中一組同學分享：「一開始沒有計算手中的資源有多少是一個失敗的原因，理解到不要急著開始動工，而是要先冷靜下來思考手上有多少棉花糖及義大利麵可以運用，才能好好分配資源。」另外，有同學分享到團隊合作的重要性，特別是在有時間限制之下，如何把人放在對的位置，能發揮最大的才能是一件重要的事情。

劉老師的課堂中有許多實際操作與討論時間，利用小組討論讓同儕之間有更多的創意發想。在清楚明確的課程架構與引導，以及學生與老師之間的頻繁的互動下，學生的學習能更有目標及方向性。

六、活動花絮



電機系劉寅春老師進行工程專案管理課程



團隊建構-棉花糖與義大利麵的挑戰



分組討論 5 分鐘



限時 20 分鐘內建構一個立體結構



各組與立體結構作品合照



測試立體結構承受 50 張 A4 紙 10 秒



各組輪流上台分享活動心得



劉老師總結今天的課程內容