

不抖湯匙工作坊－跨領域教學實務範例

- 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 31 日(星期五) 12:00~13:00
- 三、活動地點：淡水校園 T307
- 四、主辦單位：學習與教學中心教師教學發展組
- 五、研習內容：

學教中心於 108 年 5 月 31 日舉辦跨領域教學實務工作坊，邀請老師們至淡水校園 T307 參加電機系劉寅春老師的不抖湯匙工作坊，一同體驗跨領域教學，實際了解設計思考的進行方式。

劉老師先介紹課程發展的緣由，將過去的專業知識開發成課程模組，變成微學分的概念，期望提供其他老師未來在課程中運用，說明不抖湯匙工作坊過去需要花 8 或 16 小時進行，此次特別挑戰濃縮為 1 小時的課程，並說明不抖湯匙是源自於台大智齡專題課程，劉老師曾經看過巴金森氏症患者進食的困難，希望學生在設計時有所體悟，呼應設計思考「場域」的概念，未來才能設計出更貼近使用者需求的物品，另一個目標是期望讓非資訊相關領域的人快速學習相關知識，因此劉老師邀請相關領域的老師當觀察者，觀察其他領域的老師如何工作。

劉老師依照人數分組，每組約 4~5 人，接著向與會老師介紹何為不抖湯匙，請老師檢查所需零件及解說原理，在 4 位助教的協助下連接杜邦線。劉老師解說工作坊的工作時間分為製作、驗收、修正，接著說明因應時間所做的規則調整，本次保留助教牌，以及專業領域人員製作時不能講話也不能幫忙，只能在討論時教人。接著劉老師說明焊接注意事項，邀請與會老師體驗焊接，助教隨時在旁協助，再教導如何固定排母、如何焊接、如何固定各部件、如何接線，接下來請老師

安裝電池及電源線。

測試時間與會老師興奮又好奇的測試自己的成品，開始模擬巴金氏症患者手抖進食的樣子，老師們主動將水倒入不抖湯匙，或坐或站，慢慢的將湯匙靠近嘴巴，發出恩的讚嘆，做出咀嚼的樣子，劉老師請老師們觀察馬達如何修正、防震，同時解說在原本 8 小時的工作坊，會請學生將不抖湯匙綁在手上模擬手抖進食，並且在最後安排吃粥比賽，以灑出的多寡做為評判標準。

劉老師回應提問「如果沒這麼大的團隊怎麼辦？」，表示自己一開始只帶一位學生，建議老師可以請表現優秀的學長姐當作下一學年度的助教，鼓勵老師們嘗試將自身專業變成動手做的工作坊。有老師提問「為什麼湯匙只有上下防震，為什麼不能左右防震？」，劉老師說明是時間限制的關係，如果時間足夠可增加維度，目前真實的產品有三個維度。也有老師提問如何應用在商管學院的課程，劉老師表示跨領域教案開發是化繁為簡的過程，除了可以跨領域，也可讓國高中生操作，認為非本科專業的人操作過程類似，能以他們預測操作時間。

本次工作坊從動手實際操作的歷程中，讓老師們體會何為設計思考，期待與會老師將此嘗試運用在其專業領域。