

人因工程應用 課程內容報導

本課程共有四位教授分別授課，依序是張堅琦教授、趙金榮教授、李昀儒教授以及盧俊銘教授，課程目的為簡介人因工程的基本概念，並且能應用至作業場所的設計，進而改善作業系統的安全以及作業效率等。授課方式主要為聽講方式進行，上課過程中同學可以隨時舉手發問，由同學的工作背景、實務經驗於課堂上即時發問及討論。

前四週為張教授授課，內容為簡介人因工程領域、人因工程領域的研究方法、實驗設計以及評估方法等，並且應用所學內容，以小組方式（3~4人）自行討論與人因工程相關之議題，對於此議題搜尋相關文獻，以該文獻缺乏的項目，重新設計實驗以及推論預期結果，並於第五週口頭報告實驗內容，另外亦有作業練習讓同學更加熟知生理人因工程、認知人因工程、組織人因工程等內容。



圖一、張堅琦教授授課情況

第六週至第九週為趙金榮老師授課，主要授課內容為視覺感官系統、聽覺和觸覺系統、大腦層面對於認知以及決策的過程，另外還有介面顯示的設計，趙老師會先簡介身體構造，再從各自功能切入，並配合實際相關案例，讓同學更能了解理論上知識並且應用於生活中。



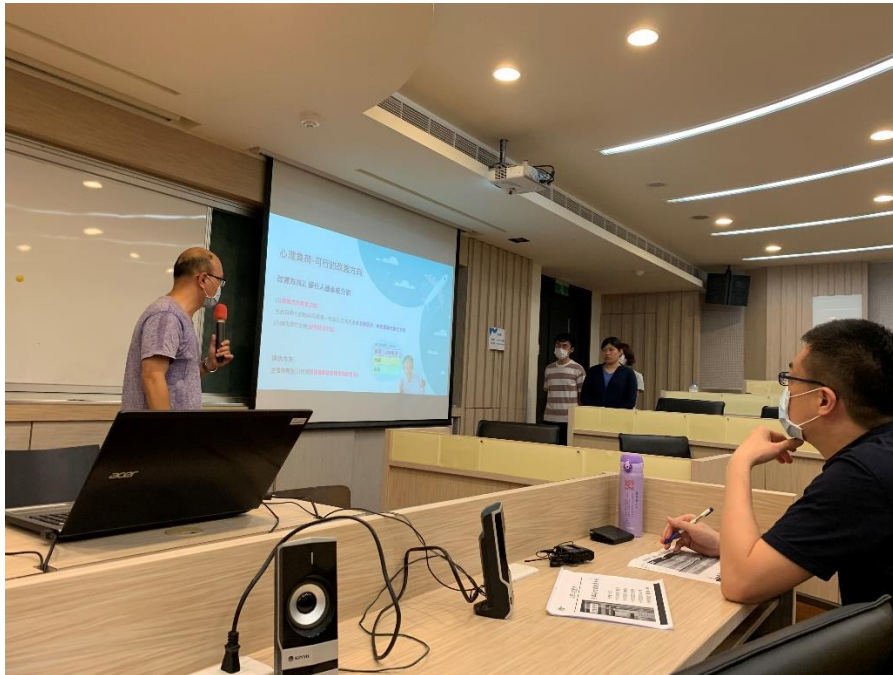
圖二、趙金榮教授授課情況

接著為李昀儒教授，老師的領域主要為生理人因的部分，在四週的授課期間分別講解了控制器的應用及設計、人體計測與工作區域的設計、生物力學以及工作生理學。另外李老師帶領同學們參觀其實驗室，並且介紹了老師的研究內容及實驗儀器，其中也讓同學們體驗測力板和介紹測力板所能量測之數據，讓同學更能實際體會對於生物力學上的實驗應用。



圖三、同學使用測力板之情況

最後四週的時間，為盧俊銘教授授課，主要著重的部分為人的壓力與工作負荷，人機互動以及自動化，授課期間由教授先講解當週的上課內容，最後會針對該節課所授課的內容，讓同學們利用所學知識做隨堂測驗，幫助同學更能應用這些知識於生活當中。此外，最後一週同學們要針對盧老師所提供的題目，並且應用上課所學內容加以探討，透過實作的方式，更深入了解人因工程之內涵。



圖四、同學期末報告分享（盧俊銘教授）