

運動專題指導題目及說明

專題指導題目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運動對於兒童與成年人認知功能、體感覺系統、動作技巧之效益 2. 利用人工智慧與虛擬實境技術探討發展協調障礙者之動作能力特徵
指導教授	曾鈺婷（運動科學系）
聯絡方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.研究室:體育健康大樓 503 室 2.校內分機:71527 3.電子信箱: yutingtseng@mx.nthu.edu.tw
專題說明	<p>我們的研究著重於探討運動與動作介入對於兒童與成年人認知功能(cognitive function)、體感覺功能(somatosensory function)、動作功能(motor function)之效益。研究將利用生理（如：腦波）、心理（如：上下肢體感覺閾值測量、動作技巧評估）、運動學（如：動作影像拍攝）等研究面向探討研究問題。專題研究方向可分為兩個重點：第一為探討運動對於兒童認知、體感覺、動作之影響。此部分研究預期利用隨機分派測試(randomized controlled trials)實驗設計探討不同種類身體自覺性運動（如：舞蹈、瑜珈）對於兒童在上述不同面向中之成效。第二部分為利用人工智慧與虛擬實境方式提升發展協調障礙(Developmental Coordination Disorder, DCD)兒童評估與診斷效能。此部分將與資工系研究團隊合作，利用他們正在開發中之數位動作測量系統與影像處理方式，針對 DCD 兒童上肢精細動作、手眼協調球類動作、與平衡能力三大類進行資料收集（影像拍攝+虛擬實境資料），並與生、心理資料做比對分析。</p>
指導方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關主題中、英文期刊論文閱讀統整 2. 使用儀器操作技術 3. 收集資料中受試者篩選注意事項 4. 研究資料分析與結果判讀 5. 研究結果發表於國內外研討會與期刊
備註	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 歡迎有興趣、做事態度認真負責、肯學習的同學 email 指導教授，來信請記得寫入 1)自我介紹、2)你對於上述研究內容之興趣與看法。 ➤ 執行研究資料收集前同學需要完成學術倫理研習學習證明（依照清華大學研究倫理審查委員會規定）