

「健康科技應用物聯網微學程」規劃書

108 學年第 1 學期教務會議(108.12.2)通過

108 學年度第 2 學期第 1 次教務會議(109.5.13)修訂通過

一、設置宗旨

「健康科技應用物聯網微學程」(以下簡稱本微學程) 人口老化為全球化之重要議題，在此高齡社會的衝擊下，社會生產力下降且照護需求資源增加，強調完整持續性老人照護，而非片段性。社會福利與醫療體系之間的整合殷切，且社區化照護服務資源的需求強烈，機構式照護品質的提升和物聯網人工智慧更是刻不容緩。需有整合跨領域的人才培育才能因應目前社會需求。而老人醫學所強調為落實成功老化與提升其生活品質，需要醫療照護人員積極合作參與為落實在地老化理念，發展長期照護醫療網，積極發揮醫療照護人員在長期照護的角色與特色。為使學生得以從物聯網概述及架構開始理解，並熟悉物聯網知識與技術之基本操作，進而延伸至物聯網於健康醫療領域的應用，並透過結合專案導向之實作工作坊與課程的實際操作經驗，使本校同學能實際將醫療第一專長與物聯網技術做跨領域合作及應用。老年人常罹患多重慢性疾病及功能之障礙，具複雜的醫療需求，應有周全性老年照護模式，需要醫療照護人員參與科技創新的觀念，才能使老年醫學全方位發展，並能尋求相關各種專業結合，發展出創業服務模式，以符合老人暨老年社會的需求。並響應政府發展可近、普及、有效的社區預防照護網絡。

二、修業規定

凡本校學生皆可修習本學程。本學程需修習 6 學分，包含基礎、核心、應用課程。本微學程規劃表中課程選修合計 6 學分以上者，即可獲得由校方教務處出具之微學程證明。註:基礎有兩門，運動復原和感測器導論，選其中一門就可以。

三、預期成效

整體規劃希望學生修習完本微學程後，可以對於居家&社區預防復原照護相關知識及實作技術能有一定程度以上的了解。將搭配各種物聯網實作工作坊以及團隊專案課程，使學生能具有將物聯網技術應用於醫療健康領域的實務專案操作經驗。透過探索健康領域未被滿足之需求，應用物聯網相關技術尋找合適的解決方案。應用的領域以健康醫療為主，訂定醫療物聯網之專案目標，以各種物聯網的實務相關技術及知識，最後以專案結果來呈現學習的成果。未來可進而發想出更多具健康物聯網實務應用價值之創新設計，並進而拓展其跨領域視野。

本微學程為引導學生達到多元學習，發展能力導向之課程模組，基礎課程以培養學生專業基礎之領域知能及先備知識與技能，為發展核心課程之基礎(運動復原課程針對

衰弱老人及心臟肺臟輕中度失能老人，擬定運動的評估和策略設計並執行。)；核心課程以培養學生專業領域之重要的核心知識與職能基礎，建立學生基礎專業能力。(養氣方程式課程針對心肺功能失常病人，執行失延緩及或復原照護)應用課程則是培養學生整合應用及分析解決問題的能力，以基礎專業能力培養與建立職能技能(生物感測器實作和智慧型穿戴應用課程能將智慧型穿戴裝置應用於病人的居家適應症篩檢和病情嚴重度評估或追蹤成效)。

四、學程負責老師及洽詢方式

醫學工程學院 生物醫學工程學系

劉健群老師

校內分機 7720

E-mail: jcliou@tmu.edu.tw

五、學程規劃表

課程屬性	科目名稱	課號	必/選	學分	開課單位	開課學期	備註
基礎	感測器導論	XC100005	選	2	跨領域學院	上	
基礎	運動復原	XC100006	選	2	跨領域學院	上	
核心	生物感測器與實務	00140070	選	2	生物醫學工程學系	下	
核心	健康物聯網趨勢與創新	XC200017	選	2	跨領域學院	上	
應用	養氣方程式	XC200018	選	2	跨領域學院	下	
應用	健康物聯網實務應用	XC300010	選	2	跨領域學院	下	
應用	物聯網架構與程式寫作	XC100004	選	2	跨領域學院	上	
應用	健康促進認知功能訓練	XB500009	選	2	跨領域學院	上	