

「跨界整合前瞻醫療科技(醫療+X)計畫」徵求說明

鼓勵老師與醫師共組團隊，針對臨床醫療之探究，並聚焦於智慧新興科技(如 AI、IoT、機器人、5G 技術等)在跨領域應用與創新之目的，同時也呼應當前各國對於新冠病毒肺炎疫苗研發與治療藥物迫切需求現況，藉由研究持續的進行來獲取解決臨床問題之方法，提昇醫療品質、促進社會福祉。

一、申請資格：

(1) 申請對象(團隊需至少包含以下第 1 和第 2 類人員各一人)

第一類：本校專任教師或研究員(PI)

第二類：具醫師執照之本校合聘教師或研究員(優先)，與學校有合作關係醫師也可列入考量 (Co-PI)

第三類：校外從事醫學研究專業人員(Co-PI)

(2) 符合資格者每人僅能參與一件計畫申請。

(3) 本計畫與校內補助之醫院合作計畫僅能擇一申請。

(4) 計畫合作對象符合跨界整合精神。

二、計畫期程：

2 年期計畫，計畫預計執行期間為 112 年 8 月 1 日至 114 年 7 月 31 日。補助計畫件數約 4~6 件，每件計畫每年補助金額約 150~250 萬。

三、研究計畫主題方向：

(1) 精準醫療：全球面臨人口老化、慢性病人口攀升及各國醫療財政負擔加重的問題，導致許多無效治療及浪費醫療資源。在數位科技、基因檢測與定序技術的快速進展下，發展「醫學檢測分析服務」、「生物資訊分析」、「基因檢測平台」等，透過數據與科技的支持讓診斷與治療更加精準。

(2) 智慧醫療：如導入如物聯網、雲端運算、高階分析等技術至既存醫療流程的一個趨勢。如遠距醫療 (Telemedicine)、遠程患者監護 (Remote patient monitoring)、整合型電子病歷管理系統、患者穿戴型裝置、線上醫療諮詢與掛號約、或是 AI 看診等技術。若有效的導入，這些數位科技更是能夠解決醫療業長期承擔的問題，如缺乏醫療人才、診斷錯誤率、資源應用率、以及患者的醫療品質與體驗。

(3) 預防醫學：隨著技術發展，人類對健康的維持已經從被動的治療轉為主動的保健、預防，「個人化的醫療研究」將會是未來的趨勢，如透過 IOT 裝置傳送量測數據，進而蒐集全方位的生活行為數據，描繪生活輪廓，並藉以協助分析生活因子與健康狀態或疾病的關聯程度。健康紀錄裝置與數據分析和人工智能的結合，使我們能夠提早識別疾出病的徵兆，防患未然，並常保健康。

(4) 轉譯醫學：從基礎研究到臨床試驗，即從實驗室到病患的全階段研究，並根據研究發現，解決當前醫學發展的瓶頸。例如癌症機制探討、癌症檢測與治療等。

四、 經費來源及補助項目：

經費來源為捐款，補助為資本門(研究設備費)，經常門人事費(無計畫主持人費)、業務費(材料費、舉辦會議、國內差旅等)及國外差旅費。

五、 申請方式、時間及計畫執行期間與注意事項：

- (1) 計畫申請書格式，可自校內公告網頁或請自研發處的線上申請系統下載，路徑為「校務資訊系統」>「研發處資訊系統」>「資訊系統入口」>「跨界整合前瞻醫療科技(醫療+X)計畫」。
- (2) **系統開放上傳**計畫申請書時間為**7月12日(星期三)**，**申請截止日期為7月24日(星期一)中午12點截止**，申請結果預計於約9月中下旬通知。
- (3) **本計畫申請，原則上與近年內所參與之校內外計畫雷同或相似者，不得提出申請(除獲第1期醫療+x計畫補助欲延續申請者除外)**。如自評後，認為本計畫與先前所執行計畫不同，可提出申請，計畫申請書中須列出所有近三年執行計畫名稱及補助單位，並提供摘要以利審查。

六、 計畫管考：每一期結束前，辦理審查，考評計畫之執行成效及該研究發展性，以決定下一期的支持度與計畫新陳代謝。

七、 審查方式與審查重點：

- (1) 審查方式：申請人系統上傳繳交計畫申請書(計畫申請書至多50頁，A4大小，內文14號字)，後再由生醫中心召集組成專家委員審議。
- (2) 審查重點：
 - A. 整體計畫說明(現況及推動目標)
 - B. 擬解決之社會重大議題
 - C. 計畫執行策略
 - D. 未來發展之自我評估及優劣勢分析

八、 申請前請先詳閱校內計畫執行同意書內容，願依本校有關規定並無疑義後，再行提出計畫申請。

九、 本案聯絡資訊：生醫中心 魏禎瑩小姐(chenyin027@gapp.nthu.edu.tw)

電話：(03)5715131#31252