

**108 年度教育部
人文社會與科技前瞻人才培育計畫
計畫申請書【第一期／四期計畫】**

申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫		
計畫名稱	人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育計畫		
申請學校	國立臺北護理健康大學		
主持人姓名	劉玟宜	單位／職稱	護理學院院長
申請議題	<input checked="" type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input checked="" type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____		

本期期程：108 年 9 月 1 日至 109 年 7 月 31 日

中華民國 108 年 5 月 31 日

計畫申請基本資料表

計畫名稱	人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育計畫		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫		
申請學校	國立臺北護理健康大學		
送審議題 (至少擇一項)	<input checked="" type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input checked="" type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____		
計畫主持人	姓名：劉玟宜	單位及職稱：護理系教授兼護理學院院長	
	電話：	電子信箱：	
共同主持人	姓名：祝國忠	單位及職稱：資管系教授兼健康科技學院院長	
	電話：	電子信箱：	
共同主持人	姓名：吳淑芳	單位及職稱：高齡健康照護系教授兼副校長	
	電話：	電子信箱：	
共同主持人	姓名：廖長彥	單位及職稱：醫護教育暨數位學習系助理教授兼護理學院特助	
	電話：	電子信箱：	
計畫聯絡人	姓名：廖長彥	單位及職稱：醫護教育暨數位學習系助理教授兼護理學院特助	
	電話：	電子信箱：	
計畫期程	108年9月1日至109年7月31日		
計畫經費	1. 總經費 (=A+B)：_____元 2. 申請教育部補助經費 (A)：_____元 3. 學校配合款 (B)：_____元 註：其他經費來源 (C)：_____ (來源/金額) 元		
計畫聯絡人	廖長彥 (請簽章)	承辦單位	護理學院 (請簽章)
計畫主持人	劉玟宜 (請簽章)		

計畫摘要表

學校名稱	國立 <u>臺</u> 北護理健康大學		
計畫名稱	人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育計畫		
計畫主持人	劉玟宜		
主責單位	(如勾選 A 類，可免填)	新增單位	(如勾選 A 類，可免填)
計畫摘要 (650 字 內)	計畫目標		
	<p>有鑑於高齡少子化及科技變遷等議題對未來照護影響、需要創新發展人文照護與科技融整精準照護人才培育。由護理學院(含醫護教育暨數位學習系)主導，與健康科技學院攜手發展跨學院課群，集結二學院五系所主管成立跨域教學推動小組，跨域建構前瞻精準人才所需能力及課程，同時培育教師跨領域教學能力。本計畫於第零期初步規劃三組課群：「關懷溝通與科技應用」、「醫護教育與科技融合」與「照護服務與科技管理」。</p> <p>本計畫將運用行動研究法，持續修訂精準跨域前瞻人才所需能力及課程，以跨域教學工作坊、主管會議、校及院課程委員會討論、重組或創新所需課群與課程。預期可具體開設前瞻跨域課程外，學生學習成效將以專題成果，並結合混合質量性研究法探討跨域成效，亦可養成研教合一的跨域師資、攜手研發跨域教學材料及方法，進而發表跨域課程學術論文，逐步促使本校成為人文照護與科技融整跨領域人才培訓重鎮及典範學校。</p>		
	計畫推動策略與作法		
	<p>透過招募教師、跨領域對話，跨領域共學及跨領域教師成長社群、跨領域共課等策略</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 行政支持：成立跨院之前瞻跨域課程推動小組 ● 招募及經營教師成長社群：建立多元升等制度，院系主管親自參與 ● 建立制度：院合聘跨域教師、規劃跨域共學、共備與共課制度模式 ● 連結兩院校內各中心與校外教學資源及產學合作場域 ● 整合高等教育深耕計畫、教學實踐研究計畫與科技部專題研究計畫 ● 邀請國外學者來臺分享，建立標竿學習跨域課程 		
	預期效益與關鍵績效指標		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 開設前瞻跨域課程，三年開設 3 課群 9 門課 ● 養成研教合一的跨域師資，每年 2 位 ● 研發跨域教法/教材/教案/教具，每門 6 單元 ● 國內/國際跨域教學交流，每年 2 場 ● 發表跨域課程學術論文/報告，每年 4 篇 		

計畫書

壹、申請單位概況

撰寫重點：請簡述(1) 執行單位的成立宗旨及發展概況，以及人文及社會科學領域特色、現況與；(2) 目前人才培育問題與困境；B 類申請者，需另說明現行人才培育模式及院系學科發展之問題與目標；(3) 教研能量及現行行政與教務體制配合方式。

1、執行單位的成立宗旨及發展概況

國立臺北護理健康大學護理學院為全國唯一國立護理科技大學，肩負教育部醫護教育政策及社會責任之使命。護理學院承習學校教育目標，以培養具備人文關懷、科技應用、批判思考、團隊合作溝通等核心能力之健康照護暨管理人才。學院每年有近千位畢業生，擁有為全國最高就業率、高達 94% 考照率，為亞洲健康照護人才培育之重鎮，近兩年更成為 APEC 技職教育參訪團指定參訪學校，期許能成為華人地區護理教育之典範。

本學院於 99 學年度成立，共有四系所，含醫護教育暨數位學習系(含學士班、碩士)、高齡健康照護系(學士班)、護理系(含學士、學士後學士班、碩士、博士、國際碩博士班)和護理助產及婦女健康系(學士班、國內及國際助產碩士班)。107 學年度，本學院共有 101 專任教師，67 位博士級師資，是國內唯一設有健康照護與學習科技結合之醫護教育暨數位學習系。此外，本學院亦獨創多項健康照護實務創作專利產品。

本學院強調以人為核心，配合生命週期、科技變遷、社會脈動、國家發展、產業結構等所呈現不同的健康照護需求，發展創新護理科技及健康照護核心課程。本學院積極培育社會所需之護理前瞻照護人才。為了順應我國醫護教育政策及本校中長程計畫，落實以學院為核心之課程發展與師資培訓，積極主導院核心跨域課程為學院之重要發展目標。面對未來高齡及科技變遷後之影響，期能發展人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才課程，以符合未來我國健康照護體系就業市場所需之醫護專業人力。

2、人文及社會科學領域特色、現況

本學院強調以「人文關懷照護」為理念，課程融合專業核心價值包括關懷、溝通與合作、專業倫理、批判性思考、管理與領導、及國際視野，以培育健康照護基層與進階實務人才。為落實技職體系教育之理念，並配合學校中長程發展目標及因應 2030 年社會變遷，對健康照護跨域人力之需求，分析畢業生所需之工作能力，後續將規畫跨領域核心課程對應社會脈動，實務問題導向的學院核心課程發展。

本學院除強調以能力與實務導向之教育歷程，也重視跨域關懷溝通、照護服務、科技應用的人才培育，著重於將理論知識應用於服務情境中。此外，將逐步配合本校中長程發展，增加院核心及跨域為中長程計畫內容，修定辦法於學院下，可開設院課程及聘任專/兼任師資。以下介紹相關參與系所：

護理學院醫護教育暨數位學習系：將健康照護與學習科技結合，以培育學生具備醫護教材製作與數位學習科技應用的能力。碩士班的特色為培育學生具備規畫醫護教育訓練

課程、發展數位化教學及推廣醫護教育研究成果的能力，使學生成為醫護專業與人文素養兼具的教育領導人才。師資涵蓋醫護、教育、資訊及數位學習等領域專長，課程規劃發展特色重點。課程類別如：教學設計與規劃、數位學習及多媒體製作、醫護關懷與溝通核心課程及統整性課程等。後續預計將加入本計畫所發展的「醫護教育與科技融合」課群，包含智慧照護科技概論、智慧照護人文反思與健康服務與科技融合專題等課程。

護理學院高齡健康照護系：本系重視學生的多元發展，以「高齡健康促進」、「高齡健康照護」與「高齡健康管理」為課程設計主軸，培育畢業生成為三合一(高齡健康促進、高齡健康照護、高齡健康管理)的健康照護專業人才，富有充裕的就業競爭力，成為國內外高齡健康照護產業的領航者。

護理學院護理系：著重學生八大核心能力之培育，如關懷與溝通、溝通與合作、專業倫理、批判性思考等能力。課程規劃具多元特色，課程架構包括通識、專業基礎、專業核心課程及選修課程。護理學院訂必修課程包括關懷與溝通、專業倫理等課程。

健康科技學院資訊管理系：本系教育目標乃在培育理論與實務並重，且符合目前產業需求與未來發展趨勢的資管技術人員和管理人才。落實應用資訊科技實現事前「健康管理」的理念。教師專長涵蓋「醫療資訊」、「管理決策」以及「資訊科技」等重要領域。教育特色在於將本校醫護及健康既有特質，融滲於健康事業體系發展與管理中，並以資訊科技應用，提升健康事業之管理品質，塑造以資訊科技為軸心，建立跨領域、系科整合的資訊管理特色。

健康科技學院長期照護系：培養畢業生成為長期照護之實務工作者、經營管理者、政策擬定及執行參與者、或是相關之教研人才；執行長期照護個案及機構之監督與管理；評估並促成長期照護體制之建構。策劃推動長期照護之相關政策與法令及體制體系。師資方面聘請具不同領域專長的專兼任師資，達到課程朝多元化發展之目標。在教學特色方面，教學設計方法以長期照護整合服務為主軸核心，進行相關課程設計理論與實務並重。

3、目前人才培育問題與困境

目前本學院的教育目標為培育學生具備 1.健康照護專業能力，2.批判性思考、團隊合作溝通管理，3.人文關懷、4.跨文化及國際視野，5.科技應用能力及 6.終身學習等六大核心能力。本學院畢業生，雖在就業及考照等方面皆相當出色，每年就業率為 95%以上，且護理師國考通過率皆達 94%以上。但面對未來高齡少子化及科技變遷對社會照護之影響後，以上能力多為單一專業培訓之能力，可能難以面對未來多元複雜之照護情境。例如：因少子化後面對家中長者，有長期照護需求之社會現象，因缺乏直接照護人力，導致服務產業產生重大變化。例如：須結合科技管理與應用之新興服務產業可能替代傳統照護人力，因此須與其他專業進行跨域溝通合作，而現行課程架構較缺乏培育跨領域關懷溝通或科技應用之能力。此外，面對高齡化長期照護之需求，本校高齡照護系、長期照護系及護理系之老人照護隸屬不同學院但長期照護皆有同質性課程，原有課程也較無法對應未來照護服務、照護管理與科技變遷後之跨域人才所需。

其次，智慧科技與健康大數據科技的發展促使全球健康照護產業型態發生根本變化，科技就是其中的關鍵角色。傳統照護模式正從病床周邊照護，轉向為「精準照護跨域人才」的需求。進一步來說，健康照護服務方式已從傳統醫院床邊服務，轉而以慢性病的居家照護或社區生活服務為主軸，關注的焦點也從急症治療，轉為以預防保健的角度來思考健康照護體系的發展。雖然教育部高教深耕計畫已推動跨領域課程之發展及執行，但單一學院下跨系所共同執行，仍以照護服務近似同領域教師之合作教學，較難落實跨不同專業領域課程之發展及執行。

再者，2030 年的台灣的精準照護跨域人才需求將激增，而人文照護與科技融整就是用以支持改變的基礎。過去的護理教育長期缺少將資訊科技素養與運用能力列為重點納入，且課程著力也甚少，不論學院師資與學生都嚴重缺少將科技運於照護的跨領經驗與機會，在可預期的將來，智慧照護與科技將無可避免的成為醫院新一代主力。課程持續加強學生問題解決、實證分析、人文反思、科技應用及拓展跨領域學習，反思現行課程，擴大培育學生具備跨系所之特色整合課程。因此，由學院主導跨學院整合發展跨育課群課程，規劃執行跨域教師社群，共同對話發展發展人文照護與科技融合之跨領域培育人才，是學院目前重要發展任務。開設結合關懷溝通與科技應用、長期照護與科技管理及照護服務與科技融合之跨領域課群及對應之課程，將是學院課程發展重要之方向。

基於上述理由，本計畫希冀結合人文關懷、資訊科技、長期照護服務，並培育跨域師資與研發跨域課群教法，學院後續將朝向發展創新護理科技及健康照護課群課程之方向努力，包括「關懷溝通與科技應用」課群，包含關懷與科技、溝通與科技、整合關懷溝通與科技應用專題等課程；「醫護教育與科技融合」課群，包含智慧照護科技概論、智慧照護人文反思與健康服務與科技融合專題等課程；「照護服務與科技管理」課群，包含綜觀長期照護服務、長期照護個案管理與長期照護與科技管理專題等課程，並自我期許成為華人地區護理教育的典範。

4、教研能量及現行行政與教務體制配合方式

目前，本學院開始推動以院為主體，包含學院課程規劃與協調、學院師資聘任與審查。並需評估學院中長程發展方向、社會需求、師生意見、畢業生回饋與畢業生就業狀況、薪資狀況，以提出具學院特色之人才培育構想，皆以學院為主體，後續也將透過跨域人才教師成長社群、院主管會議、院課程會議，與跨域課程工作坊，或其他組織，整體檢視學院內各學制課程整合、課程改革或其他調整必要性。例如降低必修學分數、以院為核心課程盤點。透過學院核心跨域課程推動小組，並結合教師升等與教師評鑑等相關指標，鼓勵學院內的教師開發以學院為架構之共同核心課程，或於學院內開設跨系課程等。

貳、計畫目標

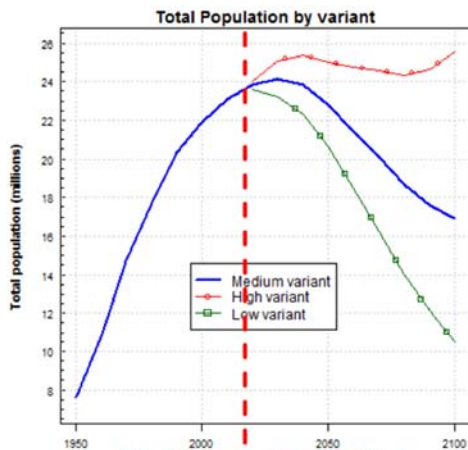
撰寫重點：請清楚呈現(1) 問題意識，並說明計畫目標及其兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性；(2) 前瞻思維及觀點如何鏈結跨領域議題；(3) 議題形成過程之描述（請將相關教師、學生、業界等共同討論之會議紀錄或活動照片列為附件內容）；(4) 深化跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，對前瞻議題之討論；(5) 展望 2030 年，各領域將面臨的問

題、挑戰與機會；(6)需要什麼樣的人才解決這些問題，並迎接機會與挑戰；(7)如何透過議題導向之教學，培育這類人才的知識(Knowledge)、技術(Skills)、能力(Abilities)及態度(Attitudes)；(8)國內外可供參考之培育未來跨域人才相關研究成果或範例。

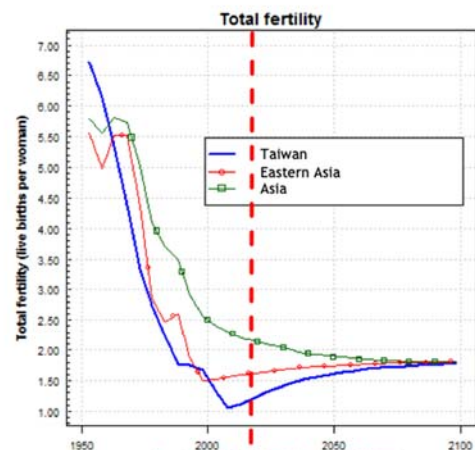
1、問題意識，並說明計畫目標及其兼具未來科技與傳統知識融合之前瞻性

目前，臺灣已經是高齡化速度最快的國家之一，依據世界衛生組織(WHO)的定義，全國總人口數有 7%為 65 歲以上，稱為「高齡化社會」。國發會推估臺灣在 2019 年將會跨入「高齡社會」，甚至預估到 2026 年，臺灣的老年人口將突破 20%門檻，走向超高齡社會。也就是說，臺灣 2026 年將有兩成人口都是銀髮族，預期人數超過 488 萬人。此外，從相關人口成長推估報告得知，根據國發會推估 2018 年到 2026 年我國人口總人數將是處於最高峰約 23.5~23.6 百萬人，不過之後台灣將面臨人口逐年減少的問題，見圖一。主要因素是，國發會預估 2020 年台灣將面臨人口零成長，2022 年後人口年增加率將呈現負成長，造成未來 2061 年的人口將約降至 16.6~19.3 百萬人，約是 2000 年的 75%~86%，60 年年間將會減少至少 432 萬人。其中人口的減少部分是在幼年與青壯年人口，青壯年逐漸衰老造成老年人口的增加，見圖一。此外，觀察圖一人口結構圖，台灣老化現象相較其他發展中區域的國家來的嚴重，台灣在 1993 年進入老齡化的社會，推計 2018 年邁入高齡社會，2025 年將進入超高齡社會。再加上少子化的衝擊，造成 2061 年每四位當中便有一位國人超過 65 歲，而此 4 位中則有一位是 85 歲以上超高齡老人，相較其他發展中區域的國家提早將近 25 至 30 年面對高齡化社會的問題。

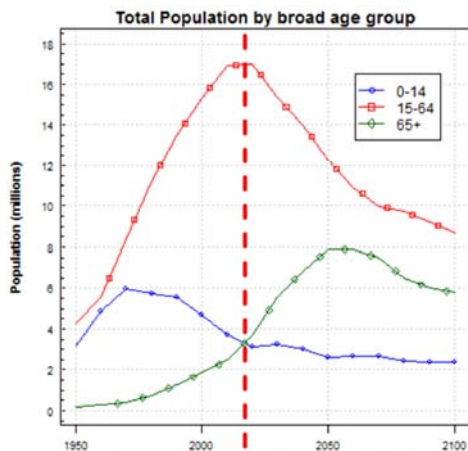
更進一步說，長照計畫 2.0 指出長期照顧需求人口數推估，「將由 2017 年的 55 萬 7 千餘人，至 2026 年增加至 77 萬人以上，其中 65 歲以上老人所占比率更是逐年上升(p11)」，也就是說「10 年後，每 3.4 個青壯年要養一個老人，而每 5 人中就有 1 人是 65 歲以上老人。」「國人一生中的長期照顧(簡稱長照)需求時段約為 7.3 年。」因此，長期照顧服務需求相當急迫，再者，「長期照顧服務之範圍相當廣，所需之專業人力亦相當多元，需要來自護理師、個案管理師、居家照護師、精準照護師、科技管理等專業人力，以及進行長照需求評估之照管人員的投入，方能提供服務使用者完整、連續且具品質之照顧，滿足其照顧需求。(p98)」。為了應付高齡化浪潮，長期照顧服務法(簡稱長照法)已於 2017 年上路，也明確定義了長照服務的發展方向，如照顧服務向前延伸至預防階段，向後延伸至安寧服務。



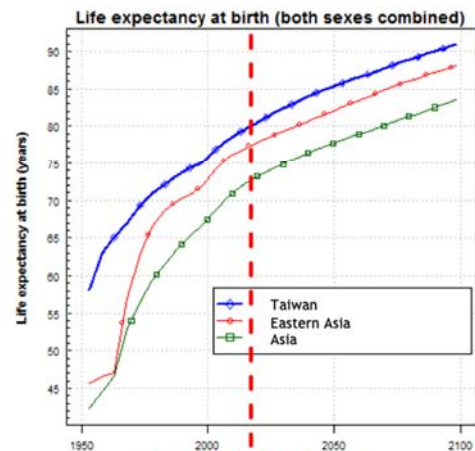
總體人口逐年變少



出生率逐年下滑



老年人口逐年上升

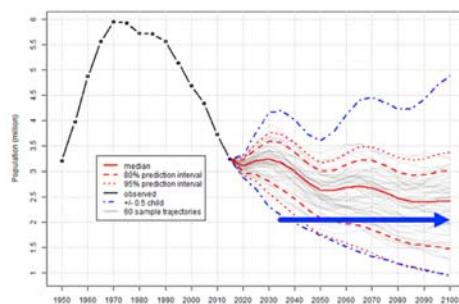


壽命愈來愈長

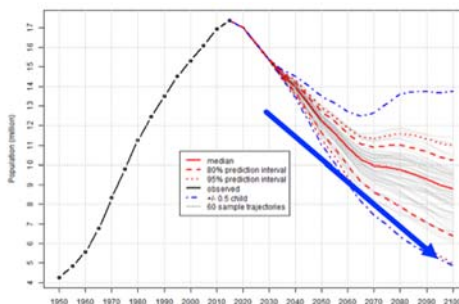
圖一：台灣與發展中區域國家(less developed regions3)的人口結構推估比較(百分比代表當年度人口比率，本中心整理自聯合國(UN)World Population Prospects: The 2017 Revision 與國發會統計資料)

因此，台灣青壯年的扶養壓力日趨沉重，扶養比在 2013 年最低約每 100 名青壯年需負擔 35 位依賴人口(包含幼年與老年人口)，如圖二。相較我國幼年人口與其他發展中區域的國家，我國是偏低的，因此造成在 2030 年前推估的扶養比低於其他國家。我國的扶老比高於其他國家，2014 年每 6.2 名青壯年負擔 1 名老人，至 2061 年將降為每 1.2 名青壯年負擔 1 名老人。照此統計資料推估，台灣由於出生率大幅降低，在未來造成人口負成長，長期會造成青壯年的工作人力不足，同時台灣也有嚴重的老年照護問題。有鑒於此，台灣政府已見到次問題，很早便開始推動長期照護計畫，改善老年在社區、照護機構的老年生活，經過十多年的努力，已經達成可觀的成效，不過仍有需多問題仍待後續的努力解決，如長照資源不均、長照財源問題與長照人力問題。

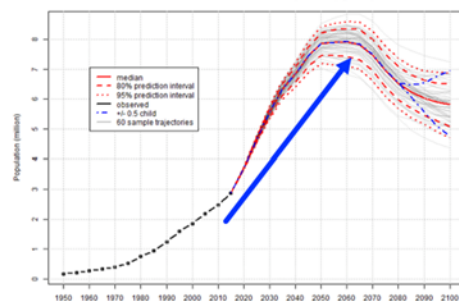
幼年人口(0~14歲)
扶幼比 持平



青壯年人口(15~64歲)
扶養比 加重



老年人口(65歲以上)
扶老比 上揚



幼年人口歷年遞減
老年人口歷年增加
青壯年的負擔增加

圖二：台灣的扶幼比、扶養比與扶老比推估(整理自聯合國(UN)World Population Prospects: The 2017 Revision 與國發會統計資料)

然而，其長照人力需求的缺口極大，仍急需滿足，如，「照管中心人力由現行 353 人提升至 2019 年 1,304 人，以降低照管人員工作負荷，提升照顧品質；長照醫事專業人員培育，現行已培育 35,165 人，增加至 2019 年 95,000 人，以充足長照醫事人力；2017 年至少 39,195 名照顧服務員投入長照服務領域，2021 年為 47,078 名照顧服務員；2025 年則為 57,766 名照顧服務員。(截錄至 p181，長照計畫 2.0)」。一直以來，本學院的教育目標就是培育具有人文素養、科學態度及宏觀視野的各階層健康照護專業人才。近年來，為配合長照十年 2.0 的政策，本學院以既有紮實的護理教學為基礎，由院核心制課程與教學規劃、跨域學習、實務技術、教學創新等面向思考及改進，積極建立跨系所跨領域之院核心課程制度，擴大培育學生具備提供長者活躍及照護之能力，運用跨領域學習資源，進行創新教學、在地資源連結、創新創業課程模組與長者活躍照護模式之國際移動與交流。

全球人口的老年化已是世界各國共同面臨人口變遷時所產生的問題，台灣在少子化與老年化現象相較其他開發中區域的國家來的嚴重，最根本的解決老齡化社會問題便是鼓勵生育，提升青壯年人口總人數，稀釋老化人口，進而降低老齡化現象，不過這都是需要長時間透過政策與福利機制去達成的結果。不過，如能憑藉台灣的優勢將台灣擅長

的資通訊技術與優質的醫療體系為後盾，建構一個以智慧醫療為主的服務模式，將可逐步解決高齡化社會問題。

再者，近年來，全球健康照護產業型態發生根本變化，健康照護服務方式已從傳統醫院床邊服務，轉而以慢性病的居家照護或機構生活服務為主軸，關注的焦點也從急症治療，轉為以預防保健的角度來思考健康照護體系的發展。而科技從中扮演角色愈顯重要，也就是，照護模式正從傳統病床周邊照護，轉向為「智慧人文精準照護模式」，即醫護人員自行攜帶設備(Bring Your Own Device; BYOD)於社區或居住環境中進行監測。這是因為，傳統照護方式太仰賴人力，缺乏效率且難以蒐集數據。很多資料其實可以共用，但過去這些重複庶務，減少了護理人員陪伴和關心長者的時間。透過升級為智慧人文精準照護模式，能有效減少各項生理資訊的抄寫(如，減輕傳統紙筆紀錄)，進而有更多時間增加對人關懷，除了對病患要做到生理監測之外，同時也必須對於環境、行為等狀態進行監測，也更容易的串連護理、營養、復健、社工和長輩的身體數據資訊等，各項資訊。此外，更有一些國家正在嘗試，由受照護者藉由各式生理健康穿戴裝置或物聯網計算環境能自主性、連續性、完整性的量測與監控自身的情況。

因此，本計畫目標即為將現在照護模式升級為「關懷溝通與科技應用」課群，包含關懷與科技、溝通與科技、整合關懷溝通與科技應用專題等課程；「醫護教育與科技融合」課群，包含智慧照護科技概論、智慧照護人文反思與健康服務與科技融合專題等課程；「照護服務與科技管理」課群，包含綜觀長期照護服務、長期照護個案管理與長期照護與科技管理專題等課程，即發展利用智慧科技來支持長期照護模式，結合校內不同學院(即護理學院、健康科技學院)、不同科系(即護理學院護理系、護理學院高齡健康照護系、護理學院醫護教育暨數位學習系、健康科技學院資訊管理系、健康科技學院長期照護系)領域，共同進行研發，以結合智慧科技與長照跨領域創新合作。因此，科技的進展，民眾已經開始能在熟悉的社區與居家環境中獲得健康照護與預防保健服務，遠距健康照護(Telecare)、居家監測(Home Monitoring)等結合醫療照護、資通訊技術、電子化醫療器材等跨領域專業的醫療科技與服務產業等。

2、前瞻思維及觀點如何鏈結跨領域議題

面對未來國家將於 2030 年面臨五個人中即有一人為長者超高齡社會，精準照護跨域人才時代來臨，為充實人文照護與科技融整前瞻跨域師資並吸引年輕學子投入，本院也將整合目前國內健康照護教育資源，以大臺北區域為主軸，進行人文照護跨域人才推動計畫。首先，本計畫將橫向連結大臺北地區技專校院的健康照護、精準照護培育能量；爾後，讓青年學子有機會早一步了解人文照護與科技融整前瞻跨域師資人才培育與服務內容以協助其規劃求學路徑。是故，為培育健康產業所需健康照護與精準照顧人才，以擴大照顧服務人才供給，與創新服務職業，所以結合高等教育學涯進路，建立從國中、高職到大專校院的人力培育管道，並讓學生看見在精準照護跨域領域職涯發展的藍圖，畢業後願意投入相關產業，如此即在學過程中就可逐步累積經驗，也可透過在學期間取得相關證照與實習經驗，提前向上晉升和增加收入。

3、議題形成過程之描述（請將相關教師、學生、業界等共同討論之會議紀錄或活動照片列為附件內容）

本計畫藉由文獻查證、護理學院主管會議與跨域教學工作坊形成現議題與初步課群課程，見相關附件內容。

附件一：護理學院主管會議紀錄(節錄相關討論)

附件二：跨域教學工作坊紀錄

4、深化跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，對前瞻議題之討論

為了協助人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育，本學院將盤點各系所的核心課程，以因應發展「智慧人文精準照護跨域人才」，由護理學院主導統籌及未來規劃，並配合校、院課程委員會，集合二院(即護理學院、健康科技學院)五系(即護理學院醫護教育暨數位學習系、護理學院護理系、護理學院高齡健康照護系、健康科技學院資訊管理系、健康科技學院長期照護系)討論分析各系所間課程之共通性與特色，及建立「智慧人文精準照護跨域人才」跨域課程之共識，並一併檢視課程內容與教學機制。藉由學院核心課程之盤點與規劃，另以共師授課及專長領域教學教師群做為師資整合的基礎，鼓勵跨領域師資組成教師成長社群、研發創新創業跨域課程、學院系所間教師的合聘制，並經由院主管會議與院教評會為調度及整合師資之主責機制。其相關師資聘任及評鑑，配合學校訂定之規定辦法辦理。後續將由學院主導跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，除了提供相關計畫經費補助外，也協助教師成長社群成立並逐年新增社群數，針對「人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育」之前瞻議題進行討論與發想。此外，後續規畫新聘院核心之師資，負責推動及輔導各教師成長社群之跨領域能力及促進交流，進一步提升本院教師的跨領域教學能力。

5、展望 2030 年，各領域將面臨的問題、挑戰與機會

隨著高齡社會的來臨，過去傳統以疾病為導向的醫療模式逐漸與病人需要產生落差，導致不完整性的片段式照護，無法預防可預防的醫療傷害。英國國家健康與照顧卓越研究院(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)在 2016 年提出了以多重共病為主題的臨床評估和決策，在 NICE 治療指引當中，以病人為中心來面對多重面性問題的決策方式逐漸受到認同，各國亦紛紛加入，積極聚焦在精準醫療所需要的能量與資源。

台灣在智慧醫院的成效已相當成熟，在早期資訊化的過程包含病歷自動化、電腦化病歷、電子病歷、電子病歷資料、電子健康技術，這些成效約達成九成以上；隨著台灣資通訊產業的發展，近年來更進一步實現如智慧病房、智能照護與行動護理站等提升院內的照護品質與減少病人住院時間等優勢；同時為提升病人滿意度、服務效率及醫療照顧，利用資通訊技術開發出相關的智慧型手機 APP，病患可以藉由手機 APP 獲得更多的服務，如線上掛號、門診預約、生理數據、院內最新消息、衛教資訊、用藥說明甚至是手術通知等。這些智能化的功能在資訊科技的協助下已經被台灣許多大型醫院所採用，隨著下世代通訊系統的發展，可預期未來將出現更多類型的醫療服務，提供病患更全面的照護。

因此，同時需兼顧智慧科技與人文素養的需求，透過智慧科技的協助帶來許多好處，同時也可能帶來壞處，為我們帶來挑戰與機會，因此，本計畫欲留下優點，減少缺點，發展「人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育計畫」，再者為了培育對應的師資與人才，初步經多次討論發展三課群，包括「關懷溝通與科技應用」課群，包含關懷與科技、溝通與科技、整合關懷溝通與科技應用專題等課程；「醫護教育與科技融合」課群，包含智慧照護科技概論、智慧照護人文反思與健康服務與科技融合專題等課程；「照護服務與科技管理」課群，包含綜觀長期照護服務、長期照護個案管理與長期照護與科技管理專題等課程。

6、需要什麼樣的人才解決這些問題，並迎接機會與挑戰

為了解決這個問題，除了推動相關的長照服務政策外，「人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育」也可以幫助我們面對社會高齡化的問題。根據世界衛生組織（WHO）的定義，精準照護是指資通訊科技(ICT)在醫療及健康領域的應用，包括醫療照護、疾病管理、公共衛生監測、教育和研究。運用這些精準照護，可以省下人力與大量時間，減少醫療人員、家屬與照服員的負擔，在照顧高齡者上更得心應手，下面整理出幾個現在到未來，運用在高齡照護上的精準照護。

遠距醫療：運用通訊技術連結居家與醫療院所，讓長者在家裡就可以與遠端的醫生視訊連線看診，亦或是結合穿戴裝置，將長者的生理指數回傳到平台上，醫療人員在遠端監控，做出評估與回應，也能定位系統與生理監測裝置感應長者情況，若遇到異常徵兆主動發出緊急救訊號，透過定位追蹤長者，提供長者支持。臺灣遠距醫療多用在管理慢性病患者，遠距會診除了偏鄉及離島地區，其餘因受限於法規目前難以實施，如：「醫師親自診察義務」（《醫師法第十一條第一項》），另外也有醫師對於此種無接觸到病人看診方式感到不安，對資訊科技為建立信任感，現今遠距醫療多還是作為警示和記錄作用。

智慧機器人：現今機器人產業蓬勃發展，各種功能的機器人在市面上出現，也出現專門針對高齡領域的機器人，期望填補照護人力的缺口，陪伴與支持長者，像是運用語音和辨識技術，捕捉長者的表情與之交流，做出不同的動作反應，或是與遠方的家人視訊。除此之外也有其他不同的功能，如：照相、提醒用藥、線上掛號、行動輔助、協助拿取或運送物品等等，許多功能正在積極的開發中，且機器人外型不限制於人形，也可以是動物的外表，更加具有放鬆與慰藉心情的功能。然而機器人也有它的侷限，像是價格上常常萬元起跳，並非人人可以負擔，另外機器人終究非人，可能會讓長者感覺到自己是被應付或處理，反而造成反效果。

智慧醫院：許多醫院中也利用的智慧醫療的技術，像是電子病歷、電子床頭卡、智慧病床等，或是透過運輸機器人運送物品，甚至可以透過穿戴式裝置將遠端的長者資訊回傳至醫院雲端系統，蒐集大數據，以分析病人資訊、監控病人風險，提供長者最適切的照護。目前成大醫院預計規劃臺灣第一間智慧 AI 高齡醫院，導入人工智慧系統，建立數據管理中心，用以分析、管理與監控病人資訊，整合各個科系，以病人為中心，形成看診的聚落，長者不必跑來跑去。

智慧住宅：長者隨著年紀的增加，身體機能也會愈加退化，而除了一般的輔具協助長者生活外，也要打造適合長者生活的空間，導入智慧科技系統、家具等，讓長者的生活更方便和安全。例如：智慧調溫、調光器、可升降櫥櫃、半夜起床走動自動感應亮燈、感應到危險自動斷電系統、語音辨識等。另外也能結合生理監控功能，蒐集長者資訊，隨時反應提供適切的照顧。

智慧照護科技的運用通訊技術串聯個人、住家、醫院和整個社會，將醫療服務延伸，而除了照護身體上的病痛外，友善的居住環境配合政策策略，將營造與實踐有品質的高齡照護社會。

7、如何透過議題導向之教學，培育這類人才的知識(Knowledge)、技術(Skills)、能力(Abilities)及態度(Attitudes)

後續將開設前瞻人才跨領域課群，依各系所特色發展用以支持「人文照護與科技融合前瞻跨域師資及人才培育計畫」，其模式涉及護理師、個案管理師、居家照護師、精準照護師、智慧科技等專業人力，需彼此了解對方所長，可以用數位學習方式，如「翻轉微課程」作為核心教學方式，課前閱讀相關資料(論文、案例等)，課中進行討論其異同點，課後至安排至各機構參訪、見習、實習。進一步說，「翻轉微課程」就是各系能依專長將欲開設的課程轉為一系列需花 15~20 分鐘的學習材料或活動，供學生事先學習，學生再帶著相關知識到課堂中，實際與各系所不同領域的學生進行討論與溝通(如護理、長照、數位科技、資訊管理等)，學生能及早有與不同專業角色的同學們協商調整其長照連續性服務模式，如，討論與調整照顧計畫、連結長照服務、追蹤服務品質與擔任申訴管道。而課程發展也需與業界合作策略聯盟，瞭解產業所需職能，發展實務導向的實習課程，增進學生臨床實務能力。再者，也需能研發學生實務能力的鑑定、研發與評價線上課程。

8、國內外可供參考之培育未來跨域人才相關研究成果或範例

麻省理工學院 AgeLab 成立於 1999 年，旨在發明新理念，創造性地將技術轉化為實際可行的解決方案，從而改善人們的健康狀況，使他們能夠在整個生命週期中「做事」。與對創意和新技术的需求同樣重要的是，相信產品設計、提供服務或政策實施方面的創新對我們未來的生活品質至關重要。麻省理工學院 AgeLab 是一個多學科的研究項目，與企業、政府和非政府組織合作，以改善老年人和照顧者的生活品質。AgeLab 運用以消費者為中心的思考模式，瞭解長壽和新興世代生活方式的挑戰和機遇，以促進整個商業市場的創新。

以下分為「護理和健康」與「家庭服務和物流」二部分，來說明 AgeLab 過去的相關成果：

第一部分：護理和健康

AgeLab 在健康、福祉和護理方面的研究整合了健康意識、新技術和行為改變的新方法。探索創新將日常健康從醫院和診所轉移到家庭、工作場所、零售環境以及每天影響人們日常決策和行為的所有地方。我們努力瞭解哪些服務、產品和知識能夠為個人及其照顧者提供工具，使他們能夠隨著年齡的發展做出更好的健康決定。

1) 健身、社會隔離和孤獨(Fitness, Social Isolation, & Loneliness)：

社會隔離是一個日益嚴重的人口健康問題，特別是對老年人而言。隔離已被證實是與吸煙和肥胖相當的死亡危險因素。現在越來越迫切需要確定大規模的干預措施以減少老年人的隔離。SilverSneakers 計劃是一項全國性的鍛煉計劃，為老年人提供專門的團體課程。了解其會員資格是否會減少社會隔離和主觀的孤獨？參與的會員如何影響健康作為一種社交參與形式？研究：通過參加適合老年人的健身計劃減少孤立和孤獨感，對健康的影響。目的：探討參加老年人健身計畫對社會孤立、孤獨和健康的影響。方法：利用 SilverSneakers 會員和匹配的非成員的調查回饋，採用回歸路徑分析的方法，分析 SilverSneakers 會員對身體活動、社會隔離、孤獨和健康的影響，以及這些概念之間的相互關係。結果：SilverSneakers 會員資格直接增加了身體活動和自我健康評估，直接降低了社會隔離度，間接降低了孤獨感。社會隔離和孤獨感的降低與更好的自我健康評估有關：社會隔離和孤獨對健康有獨立的直接影響，而社會隔離也對通過孤獨調解的健康產生間接影響。

2) 描繪照顧者之旅(Mapping the Caregiver Journey)

照顧者一天的生活是什麼樣子？哪些照護工作、任務和責任構成最大的負擔？照護如何影響個人的健康和幸福？照顧者在哪裡需要幫助？這項研究是對 29 名就業家庭照顧者進行的，他們在三個月的時間裡向成年家庭成員提供無償照護，並從一個月的日常調查、兩個月的每週調查和不定期的電話訪談中獲得資訊。調查和訪談涵蓋了照護的各個方面(例如：日常任務、幸福感、時間管理、溝通以及照護對工作和家庭生活的影響)，並涉及許多領域，包括運輸、技術、財務、藥物管理、個人護理和社交網路。照顧者會為他們所照顧的人做很多不同的事情。在許多情況下，照護需求包括各種不同領域的任務和活動，包括衛生保健和藥物管理、地方之間的交通和轉移、做飯和吃飯、家務和家庭維護、協調和安排服務、個人衛生、管理財務、陪伴等等。

通過近一個月來每天對 30 名照顧者的調查，共收集到 834 份有效報告。這些報告詳細介紹了照顧任務和相關活動，例如他們如何為各種需求提供照護，何時完成這些任務、花費的時間、獲得的支持類型，以及執行各種照顧工作時感受到的壓力和緊張。這組豐富的資料被組織成 15 個互動式頁面和統計報告，每一個都對應一個特定的照護任務。進入以下網頁可瞭解更多有關照護任務的資訊，並瞭解不同特徵的照顧者如何參與和執行他們的職責。

3) AgeLab 照顧者小組 (AgeLab Caregiver Panel)

麻省理工學院 AgeLab 正在建立一個在線照顧者小組，以了解您作為照顧者的經歷和想法。如果您目前正在為成年家庭成員提供照顧，您可能有資格成為我們小組的成員。

家庭服務和物流

家不僅僅是一個居住的地方，它是一個與新技術和服務接觸的平臺，可以讓明天的生活更美好。家庭結構的空前變化要求採用連接社會和服務的創新方法。在 AgeLab，我們正在探索將以技術為基礎的家庭服務融入未來的日常生活，以提高幸福感和安全性，

以及老年使用者及其家庭照顧者需要哪些類型的服務來促進適當的老齡化。進一步的研究考察了住宅設計的影響以及關於是否搬遷或原地養老的決策過程。

1) C3 互聯家居物流聯盟(C3 Connected Home Logistics Consortium)

麻省理工學院 AgeLab 認為，未來的家不僅將是一個居住的地方，而是一個由相互關聯的技術生態系統提供的服務和體驗平臺。麻省理工學院 Aglabo C3 Connected Home Logistics Consortium 將開展研究，設想開發新穎和不斷發展的家庭服務，並成為尋求開發這些服務的組織的催化劑。

C3 的意思：連結(Connectivity)：越來越多的 "一個家庭"選擇獨自生活或發現自己獨自生活的人，需要採取新的方法來幫助人們保持聯繫使，實現全天候工作，促進社交互動，以及獲得醫療保健等重要服務；便利(Convenience)：Gallup 說："現金充裕"的消費者最容易抱怨時間不夠的人。特別是年輕消費者和雙薪家庭正在積極尋求以更少的時間做更多事情的方法。家務、家庭維護、購物、做飯等任務被視為需要完成的任務，而不是值得花費寶貴時間的經歷；照護(Care)：近四分之一的家庭為親人提供照顧。對許多老年人來說，隨著時間的推移，他們越來越難以保持機敏，也越來越難以照顧好自己和家庭，而朋友和家人則成為他們重要的支持來源。技術支援的服務將對負責老年人健康的家庭和臨床醫生至關重要。

2) 共享經濟與原居安老(The Sharing Economy & Aging in Place)

絕大多數老年人渴望就地養老--無限期地留在目前的住所裡。但是隨著年齡增長而帶來的摩擦和功能受損會威脅到一個人留在家中的能力。包括共用經濟在內的新技術和新服務能否說明我們步入老齡化，並從長遠來看為我們省錢？AgeLab 進行了一項思想實驗，估算利用一系列共享經濟服務的成本，來接近輔助生活設施提供的工具性支援水準的成本。此外，AgeLab 研究人員還對 85 歲以上的領導者族群進行了生活方式的調查，了解他們對共享經濟的態度和經歷，以更好地了解其滿足老年人需求和願望的潛力。

參、計畫推動重點、策略與方法

請依照發展目標與執行項目描述推動重點與具體策略與方法，請強調：(1) 執行單位透過哪些具體策略與方法來達成計畫目標；(2) 如何招募教師參與？如何經營教師社群？(3) 如何發展課程模組？(4) 如何與各校教學發展中心、通識中心合作？(5) 如何與同期其他人才培育計畫搭配？若規劃與國外機構及學者交流與合作，請具體說明。

(請將上述說明內容摘要後填入以下兩表)

3-1、推動計畫重點

預計運用各式新型態資訊及通訊科技(ICT, Information and Communication Technology) 在健康、照護與醫療的技術與應用，讓學習者對於智慧照護科技應用有所認識與理解，並能有效的選擇與利用。長期致力於支持生命發展的 MIT AgeLab (2018)曾對科技應用人類的生活支持，歸納為照護和健康(Caregiving & Wellbeing)、家庭服務和物流(Home

Services & Logistics)、退休和長壽計劃(Retirement & Longevity Planning)與交通與宜居社區(Transportation & Livable Communities)等四項。因此，如何善用 ICT 於生命週期的支持與發展的議題十分重要。

近十年來，許多科技應用於健康、照護與醫療等場域的實例大量湧現，如，生理健康監測科技(Medicare, 2018)、穿戴式科技、整合穿戴式裝置平台、物聯網、照護機器人、居家機器人、藥物服用監控(Pillo, 2018)、健康照護 APP(Wecare, 2018)、健康大數據、虛擬實境(Virtual Reality (VR), Rendevar, 2018)、聯網健康照護(Connected Health)等。若能在照護人力短缺和顧及需照護者尊嚴與安全的前提下，輔以相關新科技與電子設備的協助，建立智慧型科技照護系統(CarePredict, 2018)，就可能有機會解決健康照護、醫院照護、居家照護、遠距照護和長期照護等問題。

簡言之，智慧照護科技模式的應用可涵蓋分 3 個階段。第一階段是醫院照護，屬於比較緊急但往往是最短暫的階段；第二階段為介於醫院與安養中心或醫療照護機構之間的居家長期療養與照護；第三階段是居家安養安置階段，而這階段往往是最耗費時間、心力及費用的。透過智慧照護科技的輔助，偏遠鄉鎮可以取得寶貴的醫療資源；透過居家保健照護，需照護者(如慢性病患、老人)可以獲得妥善的醫療照護服務。

因此，為因應 2030 年的台灣社會需求，高齡少子及創新科技帶來之照護變遷，需要發展人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育。為培養學生具備關懷與溝通的能力。後續課程內容包含了解關懷的內涵、引導學生從認識自己、關懷自我，延伸至關懷家人及關懷他人，並在人際互動中展現關懷與溝通的技巧與行為。其教學目標為評析自我溝通型態對人際關係的影響；應用合適的溝通技巧表達個人的想法與感受；分析生活情境中關懷與非關懷的行為；實踐關懷自我與他人的行動；檢視自我於關懷與溝通能力的改變狀況。本計畫將開始三組課群課程，包括「關懷溝通與科技應用」課群，包含關懷與科技、溝通與科技、整合關懷溝通與科技應用專題等課程；「醫護教育與科技融合」課群，包含智慧照護科技概論、智慧照護人文反思與健康服務與科技融合專題等課程；「照護服務與科技管理」課群，包含綜觀長期照護服務、長期照護個案管理與長期照護與科技管理專題等課程。請見課程屬性與特色摘要表。上述相關課群的發展，部分為原先院核心課程，如關懷與溝通(屬於學院必修課程)，調整成「關懷溝通與科技應用」課群，或是部分為重組原先院模組課程，如長期照護課程，調整成「照護服務與科技管理」課群，又或是新發展課程，如「醫護教育與科技融合」課群。

課程屬性與特色摘要表

序號	課群名稱	課程名稱	課程屬性	修課年級	開課單位	預計對象與人數	課程與教學特色
1	關懷溝通與科技應用	關懷與科技	<input type="checkbox"/> 校必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 選修	四技一二	醫教系	以護理學院學生為主 一班約 50 人	未來科技發展所可能發展出來的弊端，可能有正向效益也有可能負面的影響，這些可能增加了科技與人文

						<p>整合的需求，與跨域人才整合的，如我們的傳統教育有PBL的課，與過去不同的是我們現在再加入科技方面的技術課程。現有的教師資源及加入業師跨域的合作，特別是科技方面的人才，一起導人融合課程。</p>	
		<p>溝通與科技</p>	<p><input type="checkbox"/>校必修 <input checked="" type="checkbox"/>院系必修 <input type="checkbox"/>選修</p>	<p>四技 一二</p>	<p>醫教系</p>	<p>以護理學院學生為主 一班約50人</p>	<p>透過跨域的不同人才共備並教授，以一些案例分析實作或議題導向的設計模式，讓不論是人社或是非人社類型學生能透過工作坊的模式，更理解整個人文照護下脈絡該需注意的部分，讓不同的老師、同學能參與其中。</p>
		<p>整合關懷溝通與科技應用專題</p>	<p><input type="checkbox"/>校必修 <input checked="" type="checkbox"/>院系必修 <input type="checkbox"/>選修</p>	<p>四技 一二</p>	<p>護理學院</p>	<p>以護理學院學生為主 一班約50人</p>	<p>利用多媒體科技與體驗教學方式，在跨域工作坊中，讓團隊競賽的方式亦有製作原型(prototype)設計入門方式。課程的教學理念去導入原形設計與驗證。</p>
2	<p>醫護教育與科技融合</p>	<p>智慧照護科技概論</p>	<p><input type="checkbox"/>校必修 <input type="checkbox"/>院系必修 <input checked="" type="checkbox"/>選修</p>	<p>二技 一二/ 四技 三四</p>	<p>醫教系</p>	<p>護理學院學生與健科學院學生 一班約50人</p>	<p>人社背景學生(如醫教系、資管系)，大多非護理相關科系，或非資訊背景，因此，需針對智慧科技課程調整門檻，介紹相關內容，如AI、AR、VR等，讓學生具備基本概念後，才接續探索相關創新的提案，將</p>

							可應用在醫護教育領域。
		智慧照護人文反思	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	二技 一、二/ 四技 三、四	醫教系	護理學院 學生與健 科學院學 生 一班約 50人	銜接智慧科技概念課程，並加以設計與應用，此課程介紹：如何做到醫護教育或是一些教育訓練的部分我們應該怎麼做學習的設計?教材設計或其他對於智慧照護的反思等內容
		健康服務與科技融合專題	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	二技 一、二/ 四技 三、四	醫教系	護理學院 學生與健 科學院學 生 一班約 50人	透過課程讓人社與非人社類型學生能整合上述兩個課程模組，進而做出實作成品並公開進行成品發表。
3	照護服務與科技管理	綜觀長期照護服務	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	四技 三、四	護理學院	護理學院 學生與健 科學院學 生 一班約 50人	本課程旨在闡明長期照護整體基本概念，使學習者對長期照護及其實務發展有所了解及體認。在引導下，學習者透過反思、參觀長期照護機構、通用設計相關物件、案例省思與分享、長期照護體驗活動等多元教學策略與學習方法，並能在既有的專業基礎上了解長期照護實務角色、執行及運作等領域。
		長期照護個案管理	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	四技 三、四	護理學院	護理學院 學生與健 科學院學 生 一班約 50人	本課程旨在提供學生獲得長期照護與個案管理之基本知能，並介紹個案管理過程架構，包括：名詞、緣起、原則、管理模式、個案管理者職責、角色與功能，並以長期照護個案管理

							之應用，介紹個案管理與照護管理的概念、並以長期照護實務應用啟發學生對個案管理與長期照護應用之認識與興趣，並能實際運用於長期照護實務學習。
		長期照護與科技管理專題	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	四技三四	護理學院	護理學院學生與健科學院學生一班約50人	本課程主旨在於學習長期照護機構經營與科技管理，包括行政、人事、總務、環境、財務與行銷和因應評鑑適宜，重點在於實務操作的技巧和原則，這些經營管理的目標在於強化機構的品質，照護服務的情境則包括機構式、社區式、和居家式。

(表格如有不足，請自行增列)

上述三群課群初步先於護理學院或醫教系為開設單位，後續為逐步增加校內修課學生能見度與計畫執行可行性，將朝全校性的跨域課程(學生需修滿 4 學生才能畢業)選修規畫，並配合課程發展，後續也將思考規畫並向教育部申請「跨領域課程學分班」或是「跨領域課程學士學程班」以逐步落實人文社會科技前瞻跨領域精神。本計畫第一期將以醫護教育與科技融合課群為主，預期招生學生，以護理學院內的醫教系、護理系、並與健科學院資管系學生為主，預計人社領域學生多於非人社領域學生，形成跨領域課程，以進行專題活動。

3-2、推動組織和推動策略與方法

配合本計畫書之推動組織，由院長(本計畫書主持人)統籌招集，並載明成員組成及職掌，包含課程規劃與協調、師資聘任與審查。並需評估學院中長程發展方向、社會需求、師生意見、畢業生回饋與畢業生就業狀況、薪資狀況，以提出具學院特色之人才培育構想。預計以本計畫起承分為三階段，如下表所示：

階段	目的	採取行動
第一階段 (10809-10907)	意見收集與凝聚共識 院核心與跨域課程架構討論	詢問學院資深老師與相關教師、在學學生、畢業校友等
第二階段 (10908-11007)	提出院核心與跨域課程架構 審查部分課程並實施教學	擴大針對課程調整說明並實施部分課程以收集初步教學回饋
第三階段 (11008-11107)	依據相關回饋修正院課程架構 擴大實施課程並收集意見	增加參與教師與學生的課程數，並分析相關教學情況

並透過教師成長社群、院主管會議、院課程會議，與跨域課程工作坊，或其他組織，整體檢視學院內各學制課程整合、課程改革或其他調整必要性。例如降低必修學分數、以院為核心課程盤點。透過學院核心跨域課程推動小組，並結合教師升等與教師評鑑等相關指標，鼓勵學院內的教師開發以學院為架構之共同核心課程，或於學院內開設跨系課程，並回應學生選課及學位授予之需求。

- 開設以院為單位之課程，每年一門以上開放學院內所有學生選修。
- 建立等同於教師多元升等之評估標準，提供協助院核心推動課程教學表現優異之教師，達到院層級教師多元升等標準。
- 獲教師成長社群補助之社群，在下一學期需輔導或由社群主要申請教師，由院核心機制審核，根據社群規模開設一門微學分或跨領域多師共學課程。
- 學院可考慮開發領域共同基礎核心課程及專業分化之主修課程。
- 以院為核心開課，同時針對學院所屬空間進行盤點，以院為核心規劃。
- 院核心課程以創新先導計畫及教學增能計畫所開設之課程項目做延伸，包括跨領域課程、問題導向課程、專業職能模組課程、基礎程式設計課程、創新創業課程等，以利跨領域人才培育與推動創新課程教學。
- 推動課程如何與在地社會責任推動結合
- 申請「108 教育部教學實踐計畫」未通過之案件，學院規劃院核心補助機制。

目標與執行內容摘要表

發展目標	執行項目	執行策略	具體執行方法
1. 發展能培養 瞻遠融整人 文社會與科 技人才的環 境機制	課程結構調 整	發展院核心跨域課 程	<ul style="list-style-type: none"> ● 以院為核心開課，同時針對學院所屬空間進行盤點，以院為核心規劃 ● 學院開發領域共同基礎核心課程及專業分化之主修課程

(B類必填)			<ul style="list-style-type: none"> ● 開設以院為單位之課程，每年一門以上開放學院內所有學生選修 ● 院核心課程以創新先導計畫及教學增能計畫所開設之課程項目做延伸，包括跨領域課程、問題導向課程、創新創業課程等，以利跨領域人才培育與推動創新課程教學。
	場域與學習風氣營造	推動教師成長社群與教師多元升等	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動教師成長社群，根據社群規模開設課群課程學分或跨領域多師共學課程。 ● 建立教師多元升等評估標準，提供協助院核心推動課程教學表現優異之教師，達到院層級教師多元升等標準 ● 申請「108教育部教學實踐計畫」未通過之案件，學院規劃院核心補助機制
	產學合作教學與實習	連結在產業與社會責任	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動課程如何與在地社會責任推動結合
2. 養成研教合一之跨域師資 (A、B類必填)	教師專業增能	招募教師參與以及經營教師社群	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立制度推動以招募教師參與 ● 建立領域內與跨領域教學社群 ● 建立共同備課與多師共課模式 ● 院核心多元升等支持
	跨域教師社群、多重網絡發展	連結學院內部以及校內各中心	<ul style="list-style-type: none"> ● 全臺第一個「客觀結構式臨床能力評測(OSCE)訓練中心」 ● 全國首創跨域合作「高齡健康照護及物聯網示範教室」 ● 設計多元、跨域學習「長期照護健康科技實務中心」 ● 結合醫療與科技數據，建置「健康資料加值分析智庫中心」
	前瞻議題共學研究	連結同期其他人才培育計畫	<ul style="list-style-type: none"> ● 結合教育部高等教育深耕計畫。 ● 鏈結教育部教學實踐研究計畫。 ● 鼓勵申請科技部研究計畫

3. 研發跨域教法/教材/教案/教 (A、B類必填)	開發前瞻議題教學模組	連結跨域教師課群社群	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立課群教師成長社群 ● 定期舉辦院跨域課討論會議 ● 建立共學、共備教學材料與多師共課模式
4. 促進國際教學交流 (選填)	與國外跨域教學單位或教師社群經驗交流	邀請國外學者來臺分享跨域教學經驗	<ul style="list-style-type: none"> ● 引進國外健康照護課程及培訓制度 ● 推行國際專業證照，與國際接軌

3-2-1 招募教師參與以及經營教師社群

建立制度推動以招募教師參與

藉由盤點與規劃學院跨域「智慧照護模式」核心課程，以整合護理學院核心課程之跨領域師資，規畫學院系所間教師的合聘制，並經由院主管會議與院教評會為調度及整合師資之主責機制。其相關師資聘任及評鑑，配合學校訂定之規定辦法辦理。後續，學院所新聘之專任或專案師資，除可優化本院之生師比，更希冀藉由學院申請此前瞻人才培育計畫，爭取經費補助，以協助教師成長社群成立並逐年新增社群數。且規畫聘用院核心之師資，負責推動及輔導各教師成長社群之跨領域能力及促進交流，進一步提升本院教師的跨領域教學能力。

建立領域內與跨領域教學社群

鼓勵跨領域師資組成跨域教師成長社群，研發創新跨域課程，建構新型態運用智慧科技於長期照護模式，基於過去經驗與理論指導下提出的假設，經過多實驗後形成，以促進教師整合過往教學實踐經驗。除結合護理學院與健康科技學院二院師資外，並邀請夥伴學校提供其特色課程與夥伴產業業師參與授課以共同充實精準照護訓練之深度與廣度，以達到跨界整合產業資源，強化實務研究與產學合作。

建立共同備課與多師共課模式

為了完備課程單元模組開發，以共師授課及專長領域教學教師群做為師資參與與整合的基礎，備課與授課活動皆可依課程需求採雙師、共師、業師與多師等模式推展，此外，也將採用數位學習模式，運用各種智慧科技於課程中使用促進教學與學習活動進行。

院核心多元升等支持

本校定位為教學型技職校院，護理學院教師，特別是講師及助理教授等基層教師以教學為主，須至醫療機構進行臨床教學。而近年護理學院的期刊數量因缺乏獎勵機制與具體提供教師教學研究資源而呈現論文發表逐年下滑趨勢。本校自 105 學年度已為自審學校，106 學年度亦已制定多元升等實施辦法，升等途徑包括學術研究、技術報告及教學實務研究升等。但自 105 學年至今，僅通過兩名副教授升等為教授，而後缺乏持續計畫補助而中斷。本學院基層教師升等人數遠不及其他護理院校的多元升等教師數量。因此，為鼓勵各系所老師提出多元升等，本院已向學校爭取校內高教深耕院核心特色經費補助，規劃

多年期補助經費，以推動並提供計劃資源與學院教師進行多元師升等之持續規劃，以每年度請教師或系所提出升等計畫案，經過學院審查，提供給系所或教師規劃多元升等計畫、辦理多元升等研習、多元升等經驗分享或多元升等教師社群、師徒制等多元方式，具體協助學院教師逐年達成每年至少 1-2 名教師提出多元升等。

最終，推動跨領域及 PBL 多師共授課程，整合專長領域教學教師群為規勳院核心課程之師資整合社群、成立跨領域師資組成教師成長社群，研發創新創業跨域課程，可用以產生合作教育與實習，也可用以鍵結研究、教育、創新的「知識三角」(knowledge triangle)，加速協助催化產官學的「三螺旋關係」(triple helix relations)。

3-2-2 連結學院內部以及校內各中心

著眼 2030 年台灣所面臨之困境，本院積極研發健康照護領域的人才培育機制，結合科技、大數據於健康醫療照護領域應用，建置多座全國首創之健康照護人才培育中心，包含全臺第一個「客觀結構式臨床能力評測(OSCE)訓練中心」、跨域合作之「高齡健康照護及物聯網示範教室」、「長期照護健康科技實務中心」、「聽語中心」、「健康資料加值分析智庫中心」，這些專業機制與資源培育出無數優質的照護與科技專業人才，可無縫接軌補充健康照護產業市場人才缺口。此外，護理學院已設置之「護理學院各專業教室共同使用管理辦法」中，其已規劃包含臨床技能中心、護理示範教室、長期照護健康評估示範教室、多功能專業教室、自然生產示範教室、高齡健康照護及物聯網示範教室、醫護教育專業教室、中西醫護理多功能教室、電子顯微研究室、舒壓療癒室、生物能量信息實驗室、資訊影像實驗室、數位動態生理檢查室、癒膳教室等所有護理學院內各系所專業業教室，應提供院內各系所有關臨床技術鑑定、照護技能示範相關教學及學術交流等使用。

全國首創跨域合作「高齡健康照護及物聯網示範教室」

該教室是全國第一個「跨領域合作軟硬體建置」，並結合「健康照護與科技應用」長者情境示教場域，提供高齡者住宅、生活起居輔具示範、高齡模擬體驗、周全性照護評估與知能、身心機能活化、沐浴與舒適照護的示教練習等功能，整合護理、高齡照護、長期照護、資訊物聯網、健康科技大數據，讓高齡健康與長期照護教學應用的理論與實務可緊密結合，降低學理落差。

全臺第一個「客觀結構式臨床能力評測(OSCE)訓練中心」

本校所建立護理科系畢業生臨床能力鑑定模式，與各醫護技職夥伴學校進行臨床技能教學與成效評量發展，融入各護理專業課程之教學策略，建構與就業需求結合的實務能力之多元評量模式，以培育具備精湛實務能力之優秀護理人力，帶動護理專業發展，持續引領護理教育與專業發展。

設計多元、跨域學習「長期照護健康科技實務中心」

本校於城區部同步設立多元化「長期照護健康科技實務中心」，以培育長期照護人才為主軸，提供照顧服務員考照實作場域，以及健康照護跨領域之學習場域。除人才培育

外，本中心亦與健康照護產業發展「輔具展示體驗」、「照護技巧實作」、「輔療活動設計」，輔導長期照護產業發展。

結合醫療與科技數據，建置「健康資料加值分析智庫中心」

目前迫切需要橫跨健康相關知能領域人才之培育，以及能夠掌握雲端健康資訊(Big Data)資料的管理分析人才。因此，在培育跨領域實作管理分析人才時，不僅須懂得關聯式資料，更要了解如何分析非結構的資料，應用各種智慧加值應用模式將朝增進全民福祉之領域發展，含：完善照護模式、健康與疾病知識萃取、以病人為中心並提供衛教知識的社群平臺，以提升照護品質。

上述教室、研究室或中心後續可以用於投入「科技運用與關懷溝通」、「智慧科技與醫護教育」與「科技管理與健康促進」課程研發。也將與校內健康照護產學營運中心與北區技專校院教學資源中心進行整合校內課程內容，後續可作為擴大培訓產出或教學分享的平台。

3-2-3 連結同期其他人才培育計畫：整合高等教育深耕計畫或教學實踐研究計畫

本學校先前已獲得高教深耕計畫「鏈結區域資源實踐在地長照連續性服務模式」。再者，2015年時由教育部委托學校規畫長照四大課程模組：分為「照顧服務員」、「居家服務督導員」、「照顧管理專員」、「經營管理」、「居家照護師」、「社區管理」、「長期照護」。此課程模組適合不同學制(五專、二專、大學、四技、二技等)長照學生職涯發展趨勢與未來職涯地圖。因此，本校長期關注照護人才培育，後續也將結合智慧科技於照護領域。

結合高等教育深耕計畫。推動執行教學增能及先導計畫重點：包括問題解決導向 PBL 課程、深碗(模組)課程、跨領域課程開設、程式設計課程、創新創業課程、教師成長社群之開設等。

鏈結教學實踐研究計畫。整合現有校內相關教學實踐計畫，輔導跨域教師基於「智慧照護模式」相關課程申請教育部計畫。

肆、 預期成果及效益評估

撰寫重點：請說明計畫預期成果，並依照計畫之表格目標自訂關鍵績效指標（可以質性和量化呈現，直接填入下表）。成果一般可分為 input（投入，例如開課數、投入教師數），output（產出，例如修課學生數、新開發的教材），outcome（結果/短期效益，例如學生就業能力與情形的變化），impact（影響/長期效益，例如改變社會風氣、教育輸出）。必填指標多為 input 及 output，請多多自行增列 outcome 及 impact。

發展、研究、落實「人文照護及科技融整前瞻跨域師資及人才培育」

有鑑於高齡少子及創新科技帶來之照護變遷，需要發展人文照護與科技融整前瞻跨域師資及人才培育。本計畫由護理學院主導統籌規劃，創新與健康科技學院共同發展跨學院進行「人文照護及科技融整前瞻跨域師資及人才培育」課程規劃。匯集護理學院護理系、護理學院高齡健康照護系、護理學院醫護教育暨數位學習系與健康科技學院資訊管理系及健康科技學院長期照護系等五系建構人文照護與科技融整之前瞻跨域人才能力及所需課程，同時也培育教師跨領域教學能力。

本計畫第零期藉由盤點各系所的核心課程與師資，運用跨域學習工作坊及主管會議為策略，初步規劃人文照護與科技融整跨域課程包括三組課群課程：「關懷溝通與科技融合」課群、「高齡照護與智慧科技融合」課群、「健康促進與科技管理」課群。本計畫以行動研究法持續透過跨領域對話，跨領域共學及跨領域教師成長社群，討論分析各系所間課程之共通性與雙特色，逐步修訂及建立跨域所需能力及課程共識，並共同檢視課程目標、內容與交材教法、發展問題導向教案及教學評量機制，並以校、院課程委員會修改、創新或重組所需課群與課程，並創新共同進行跨域教學及人才培育課程及建立成效評量機制。

照護模式涉及科技整合於醫院、居家、社區等。如，醫院:訓練「個案管理師」，進行需求評估、照護計畫擬定、資源連結服務、個案訪視與照顧服務品管。居家:訓練「居家照護師」，提供居家精準照護服務，例如個人照護、失智照護、陪伴服務、復原服務與個人居家服務；訓練「居家服務督導員」，協助失能老人或身心障礙者進行居家服務事宜的協調，評估個案服務需求，與安排專精於家事服務的服務員；訓練「健康管理師」，提供個案護理、營養、運動、醫學等專業知識，並以健康科學原則、諮詢技術與方法，開立健康處方並為諮詢者解除健康問題。

開設創新或前瞻課程，3 課群，共計 9 門課

1. 發展學院院核心課程或學院跨域課程，開設「關懷溝通與科技應用」、「醫護教育與科技融合」與「照護服務與科技管理」等三課群，共計九門課。在老師方面，集結醫教系、護理系、資管系、健管系等領域師資，預計參與課群授課教師總人數約 18 人與教學時數 648 學時，另外邀請業界師資總人數 18 人與教學時數 162 學時參與，國際師資總人數 2 人與教學時數 4 學時。在學生參與方面，預計招收醫教系、護理系、資管系、健管系等學生來源，預計一門課 50 名學生參與，9 門課約 450 名學

生，另外教學助理協助課程進行。其中將鼓勵更多校內人社背景的學生與非人社背景學生組成小組，共同進行專題活動。

養成研教合一的跨域師資，每年至少二位

1. 建立跨領域創新教學模式，並完善優質教學環境及強化多元人才培育之需求。如，教師專業增能：辦理教學與研究工作坊；跨域教師社群、多重網絡發展：研發教師多重支援網絡；改良教師社群運作；前瞻議題共學研究：促發教師社群研究或共學前瞻議題。
2. 提供學校資源彈性調整空間，建立學院為教學資源運用核心、以學院為統籌整體之師資及教學資源彈性配置及調整模式，增進資源分配及運用效益，如，建立跨域課程教師社群研討實體空間 1 間。
3. 跨域教學專業教室：包括客觀結構式臨床能力評測(OSCE)訓練中心、高齡健康照護及物聯網示範教室、長期照護健康科技實務中心、健康資料加值分析智庫中心等 4 間跨域教學教室。

後續將由學院主導跨領域教師社群對關鍵議題之教學與研究，除了提供相關計畫經費補助外，也協助教師成長社群成立並逐年新增社群數，規劃至 119 年成長至 12 組。且另由院核心新聘之師資，負責推動及輔導各教師成長社群之跨領域能力及促進交流，進一步提升本院教師的跨領域教學能力。

研發跨域教法/教材/教案/教具，每一個課程至少六單元，共計 54 單元

開發前瞻議題教學模組：研發「科技運用與關懷溝通」課群、「智慧科技與醫護教育」課群與「科技管理與健康促進」課群模組化的教案、教材，如開發科技長照模式的教學模組、智慧照護教材內容。配合教育部教學實踐研究計畫，嘗試不同教法配合教材、教案內容設計的變革。

促進國內/國際教學交流，每年至少 2 場

與國內、外跨域教學單位或教師社群經驗交流，引入澳洲 TAFE 健康照護課程及培訓制度。

發表相關學術論文/報告，每年至少 4 篇

整理相關前瞻議題教學模組，推動落實於學院之外，也發表相關學術論文/報告/演講，以擴大學術、社會影響力。

項目		數量		質性說明及社會影響
課程	開設創新或前瞻課程門數	9 門		
師資	參與課群授課教師總人數與教學時數	18 人	648 學時	
	業界師資總人數與教學時數	18 人	162 學時	

項目		數量		質性說明及社會影響
	國際師資總人數與教學時數	2 人	4 學時	
學生	課群修習學生總人次	450 人次		
	參與教學助理總人數 (適性選才後的正面改變)	18 人次		
跨域教法/教材/ 教案/教具	研發跨域教法種類數及創新處	9 個		
	研發跨域教材單元數及創新處	54 個單元		
	研發跨域教案單元數及創新處	54 個單元		
	研發跨域教具單元數及創新處	9 個		
場域與學習風 氣營造	跨域教師社群會議空間	1 間		建立跨域課程 教師社群研討 實體空間
	跨域教學專業教室	4 間		
學習成效評估 方法	認知表現評估	依課程目的逐步 發展		設計準實驗活 動，以專題成 果評估學生成 效，並輔以分 析前後測與相 關質性資料
	學習動機評估	依課程目的逐步 發展		設計準實驗活 動，以專題成 果評估學生成 效，並輔以分 析前後測與相 關質性資料
	整合實作評估	依課程目的逐步 發展		設計準實驗活 動，以專題成 果評估學生成 效，並輔以分 析前後測與相 關質性資料
	規畫與執行能力評評估	依課程目的逐步 發展		設計準實驗活 動，以專題成 果評估學生成 效，並輔以分 析前後測與相 關質性資料
業界合作	業界參訪次數與總人數	3 次/150 人次		
	業界見習總人次與總時數	100 人次/800 學時		
教師社群	前瞻及跨領域教學研究團隊數	3 團隊		
	參與前瞻及跨領域教學研究團 隊教師總人數	30 人		
	跨校教學研究團隊數	1 團隊		

項目		數量		質性說明及社會影響
	參與跨校教學研究團隊教師總人數	5 人		逐步增加擴及全校
	教師社群成果及影響力	12 群		
交流研習	辦理教師研習會/工作坊總場次數	6 場		
	參與教師研習會/工作坊總人數及比例	90 人	70%	
	交流研習成果及影響力			
國際教學合作	國際教學演示	2 場		
其他	發表相關學術論文/報告	4 篇		

僅供計畫公開使用



伍、 當期計畫推動進度規劃

撰寫重點：請依據計畫目標、推動重點及當期計畫預期成果自訂推動進度，並設定合理之檢核點，可輔以圖表（如以下甘特圖）呈現。

108年9月至109年7月，為前瞻人才培育的第一期計畫，作為執行四年期計畫，包括研教合一之跨域師資、研發跨域教法、接洽合適國際教學交流等三個面向。見下表。

工作項目		月次											備註
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
養成研教合一之跨域師資	教師專業增能		■		■		■		■		■		持續辦理辦理教學實務工作坊與多元教師社群交流活動
	跨域教師社群、多重網絡發展	■		■		■		■		■		■	持續邀請外部師資討論
	前瞻議題共學研究		■	■	■				■		■		爭取教育部教學實踐研究計畫
(期中考核)	匯整相關成果					■	■	■					
研發跨域教法/教材/教案/教具	開發前瞻議題教學模組								■	■	■		整理學院內外師資，以課群小組進行研發
促進國際教學交流	與國外跨域教學單位或教師社群經驗交流		■	■					■	■			以鄰近的香港與澳洲為主
(期末考核)	撰寫計畫結案報告										■	■	
工作項目		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
月次		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	

(表格如有不足，請自行增列)

在第一個面向中，持續辦理辦理教學實務工作坊與多元教師社群交流活動，每一到二個月，以交錯主題形式持續辦理；再者為了能持續發展並結合參與教師的專業發展，因此將與校級與院級的多元升等機制結合，支持並鼓勵參與老師教師社群研究或共學前瞻議題，去外部爭取教育部教學實踐研究計畫與科技部專題研究計畫(10月、11月、12月為主)，並將其成果反饋回教師社群中。

在第二個面向中，將採課群小組模式運作，結合校內二學院師資與校外醫護體系的業師，以組織各課群小組進行課程發展並定期與學院的課程委員會提案，以逐步落實相關課程的成形並開課。

在第三個面向中，初步將以鄰近的香港與澳洲，探詢聯繫值得參考之外國跨域融整教學案主，並規畫二次(108年10月、109年4月)跨國教學交流活動。

僅供計畫公開使用



陸、執行團隊成員分工情形

撰寫重點：請簡述執行團隊之角色與任務。支固定津貼之計畫主持人、共同主持人與專任助理合計以六人為限；參與計畫但未支領固定津貼之核心團隊成員，加上計畫主持人、共同主持人為分子，總人數減專任助理為分母，相除後的數量以不超過三分之一為限。

<示例>

總人數 17 人=計畫主持人 1 人、共同主持人 3 人、專任助理 2 人、其他未支薪團隊成員 11 人。

X = 核心團隊成員數

公式： $(1+3+X)/(17-2) \leq 1/3$

則核心團隊成員數 X 等於 1，其他團隊成員 = 11-1=10

因此，提報下列表格時，核心團隊成員即為 1 位、其他團隊成員 10 位。

成員類型	姓名	本兼職一二級 單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、相關經驗
計畫主持人	劉玟宜	護理學院護理系教授兼護理學院院長	推動與協調各項教學及課程等相關規劃，並督導各項分工事宜	<p>學經歷：澳洲昆士蘭科技大學護理博士</p> <p>專長：護理教育、個案管理、關懷與溝通、社區精神衛生護理、精神復健護理、壓力與情緒管理</p> <p>相關經驗：執行多項科技部人文司-科學教育學門計畫：護理個案管理互動式數位課程之發展及成效研究；建構精神衛生護理人員持續性照顧能力--個案管理能力要項之發展培訓及成效研究；護理繼續教育網路社群學習模式之建置、評價及推廣研究-以精神衛生護理人員個案管理能力為例。</p> <p>其他相關經驗詳見附件三：計畫主持人劉玟宜教授人社專長領域佐證說明。</p>
共同主持人	祝國忠	健康科技學院	推動與溝通計畫	學經歷：臺灣大學資訊管

		資訊管理系教授兼健康科技學院院長	各項業務	理學研究所博士 專長：系統分析與設計、資料庫管理系統、企業概論、研究概論、作業研究、醫療決策分析 相關經驗：科技部計畫「科技研發投入與產出績效之視覺化分析-以遠距照護領域為例」
	吳淑芳	護理學院高齡健康照護系教授兼副校長	推動與溝通計畫 各項業務	學經歷：澳大利亞昆士蘭科技大學護理哲學博士 專長：成人護理、醫療組織與管理、自我效能理論與應用、自我管理計畫應用、慢性病照護、量表發展、創新衛教、護理與諮商跨領域合作 相關經驗：科技部計畫「自我管理效能方案對糖尿病衛教成效探討」
	廖長彥	護理學院醫護教育暨數位學習系助理教授兼護理學院特助	計畫執行、進度追蹤及成果報告與撰寫	學經歷：國立中央大學網路學習科技所博士 專長：照護科技、資料探勘與人工智慧、數位學習 相關經驗：負責推動與發展「智慧照護」跨域學程課程，協助在護理學院、健康科技學院二院下，發展智慧科技於健康照護課群暨跨域人才培育。
專任助理	待聘任	行政與研究助理	計畫執行、進度追蹤及成果報告與撰寫	學經歷：碩士級 專長：數位學習平台工具開發、數位媒體編輯、程式設計等 相關經驗：曾參與或執行過教育部或科技部計畫
	待聘任	行政與研究助理	計畫執行、進度追蹤及成果報告與撰寫	學經歷：碩士級 專長：教育心理、教學設計、數位內容設計等

				相關經驗：曾參與或執行過教育部或科技部計畫
核心團隊成員	廖長彥	護理學院醫護教育暨數位學習系助理教授兼護理學院特助	計畫總聯繫窗口、綜整計畫及計畫總執行	學經歷：國立中央大學網路學習科技所博士 專長：照護科技、資料探勘與人工智慧、數位學習 相關經驗：負責推動與發展「智慧照護」跨域學程課程，協助在護理學院、健康科技學院二院下，發展智慧科技於健康照護族群暨跨域人才培育。
	葉馨婷	護理學院高齡健康照護系助理教授	綜整計畫及計畫執行	學經歷：國立陽明大學衛生福利研究所博士 專長：公共衛生學、健康照護政策、量性資料分析之實證研究 相關經驗：擅長整合衛生、社政等政府相關部門及民間組織意見，針對國家心理健康政策、長期照護體系、照顧服務員分級制度及職涯發展、受暴婦女穩定就業、衛生與社會福利資料整合應用等，提出具體發展方向與政策建議
系所主管推動小組				
團隊成員	黃宣宜	護理學院護理系教授兼研發長	協調學術單位支援計畫執行項目	學經歷：University of Ulster, UK 護理博士 專長：精神衛生護理學、社區精神衛生護理學、護理美學、同理心、概念構圖、質性研究 相關經驗：教育部計畫「翻轉教室教學模式於關懷與溝通課程之成效探討」、教育部計畫「以問題導向教學法提升護生批

				判性思考能力」
李慈音	護理學院護理系教授兼系主任	協調學術單位支援計畫執行項目		學經歷：美國北卡羅萊納大學教堂山分校護理博士 專長：高危險新生兒/早產兒/慢性病兒家庭護理、親職教育、兒童發展、親子互動 相關經驗：科技部計畫「運用數位學習於護理教育以促進兒科病人用藥安全」、科技部「發展雲端親職照護平台-以先天性心臟病嬰兒家庭為中心之照護模式-建構、執行與評值期」
高千惠	護理學院護理助產及婦女健康系副教授兼系主任	協調學術單位支援計畫執行項目		學經歷：英國歐斯特大學護理研究所博士 專長：婦女健康、產科護理、父親經驗、質性研究 相關經驗：科技部計畫「研發、推動提振護生快樂學習之教學策略及其成效之初探」
鄭夙芬	護理學院醫護教育暨數位學習系教授兼系主任	協調學術單位支援計畫執行項目		學經歷：科羅拉多大學健康科學中心護理博士 專長：翻轉教學、情境模擬數位學習、護理教育 相關經驗：科技部計畫「運用翻轉教學模式於培育護理教師訓練標準化病人之能力」、科技部計畫「翻轉學習教學模式提升護理學生自我導向學習能力之實證研究」
蔡君明	護理學院高齡健康照護系副教授兼系主任兼研發處育成中心主任	協調學術單位支援計畫執行項目		學經歷：國立中央大學企業管理系博士 專長：健康照護創新與創業、長照機構經營管理、智慧生活照護與應用、科技管理、策略管理創新管理、創業管理

				<p>相關經驗：教育部計畫 「全國大專院校之長照科系課程規劃與產學實習媒合平台建構計畫」</p>
葉美玲	護理學院中西醫結合護理所教授兼所長	協調學術單位支援計畫執行項目		<p>學歷：University of Maryland, MD, USA, PhD, 哲學博士、中國中醫科學研究院 醫學博士</p> <p>專長：成人護理、中西醫護理學、實習研究方法論、介入性研究、批判性思維</p> <p>相關經驗：科技部計畫 「批判性思維與專業自我概念於護理教育之成長軌跡探討」、科技部計畫 「批判性思維與護理資訊教學」</p>
關懷溝通與科技應用課群				
謝佳容	護理學院護理系副教授	研發模組化的教案教材		<p>學經歷：國立臺灣大學衛生政策與管理學研究所博士</p> <p>專長：精神科護理、健康行為科學學、社區心理衛生、老年長照護理、性別主流化</p> <p>相關經驗：科技部計畫 「健康生活型態的模式之建立—安養機構衰弱症住民為例之三角交叉研究」</p>
李作英	振興醫院 護理部主任	研發模組化的教案教材諮詢		<p>學經歷：國立臺北護理健康大學護理博士、台灣護理資訊學會理事長</p> <p>專長：腫瘤護理、中醫護理</p> <p>相關經驗：教育研發、醫材裝備、資訊發展</p>
蘇美禎	護理學院護理系助理教授	研發模組化的教案教材		<p>學經歷：國立臺北護理健康大學護理博士</p>

				專長：代謝症候群照護、更年期照護、青少年肥胖婦女健康、E化健康照護、妊娠糖尿病照護 相關經驗：科技部計畫「E化健康管理平台學習模式之建置--以預防妊娠糖尿病發展為代謝症候群為例」
	李慧貞	護理學院護理系講師	研發模組化的教案教材	學經歷：國立臺北護理健康大學 專長：社區護理、護理研究、實證護理、課程發展、護理與資訊跟領域合作、老人照護、學校衛生、職業衛生、教學評鑑、量表發展、老人照護 相關經驗：國立台北護理健康大學教師發展中心教師評量組組長
	李坤黛	護理學院護理系講師	研發模組化的教案教材	學經歷：國立臺灣大學護理碩士、國立臺北護理健康大學博士班進修中 專長：精神科護理、倫理學、菸害防制、個人危機處理 相關經驗：台北護理學院護理系學生輔導組組長
醫護教育與科技融合課群				
	張淑芳	護理學院醫護教育暨數位學習系教授兼研發長	辦理教學與研究工作坊與研發模組化的教案教材	學經歷：國立臺灣師範大學工業教育研究所博士 專長：長期照護、老人護理、婦女健康 相關經驗：科技部計畫「研發互動式長者肌少症風險篩檢行動裝置以輔助全身性振動訓練對長者肌少症之縱貫性成效」
	黃國禎	國立台灣科技大學人文社會	研發模組化的教案教材諮詢	學經歷：國立交通大學資訊工程博士

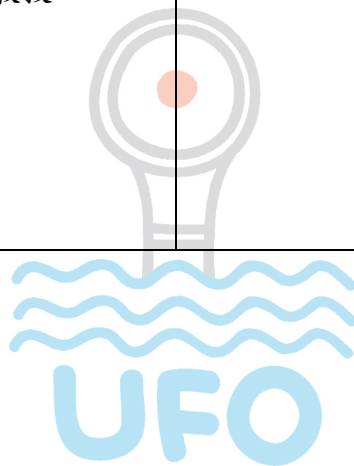
	學院院長/講座教授/數位學習與教育研究所教授		專長：行動與無所不在學習、遊戲式學習策略、數位學習工具與策略、人工智慧在數位學習的應用 相關經驗： 國立臺南大學特聘教授/理工學院院長/資訊教育研究所所長、國立暨南國際大學電算中心主任、國立交通大學課務主任、教育部「縮減城鄉學校數位落差」推動委員/「大專校院數位學習訪視計畫」委員、國科會「數位學習國家計畫」規劃委員/「資訊教育學門」複審委員、新聞局「推動網站內容分級」規劃委員、策會「數位學習國家計畫知識管理中心」特邀專家
林梅香	護理學院醫護教育暨數位學習系副教授	辦理教學與研究工作坊與研發模組化的教案教材	學經歷：臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教育學博士 專長：多元文化照護能力、內外科護理 相關經驗： 科技部計畫「護理人員文化能力指標內涵之建構與方案介入之發展與評量」
宋涵鈺	護理學院醫護教育暨數位學習系助理教授	研發模組化的教案教材	學經歷：國立臺灣科技大學應用科技研究所博士 專長：數位學習、學習歷程與行為分析 相關經驗：科技部計畫「長期照顧人力素質提升計畫：照顧服務員之進階課程規劃與翻轉教學研發」
涂明香	護理學院護理	研發模組化的教	學經歷：國立陽明大學生

		系助理教授	案教材	物醫學資訊所博士 專長：護理資訊、行動健康照護、長期照護 相關經驗： 初階資訊護理師、進階資訊護理師
	楊劭為	健康科技學院 資訊管理系助理教授	研發模組化的教案教材	學經歷：國立成功大學工業與資訊管理學系博士 專長：健康照護科技、醫療管理 相關經驗：靜宜大學教學發展中心學生組組長
	陳淑溫	護理學院護理系助理教授	研發模組化的教案教材	學經歷：迪肯大學健康學院，護理暨助產學系博士 專長：產科護理學、決策共享、質性研究、婦女健康 相關經驗：長庚科技大學護理系助理教授
照護服務與科技管理課群				
	王采芷	護理學院護理系教授	辦理教學與研究工作坊與研發模組化的教案教材	學經歷：美國華盛頓大學哲學博士 專長：成人護理、慢性病照護、介入型研究 相關經驗：科技部計畫「運用多媒體於口腔患者衛教對改善術後牙關緊閉、自我效能與生活品質之成效」
	洪子仁	新光吳火獅紀念醫院行政副院長 台灣新光健康管理公司總經理	研發模組化的教案教材諮詢	學經歷：長庚大學管理學院醫務管理研究所碩士 專長：國際與兩岸醫療、醫療產業發展、醫療績效管理、醫療行銷管理、醫院規劃與設計、醫院管理實務、正子斷層造影中心營運及行銷策略 相關經驗：行政院衛生福利部國際醫療衛生諮議會

				委員、醫院評鑑暨醫療品質策進會健康檢查品質認證(召集)委員、行政院衛生福利部國際醫療管理工作小組委員、台灣醫務管理學會理事、亞洲華人醫務管理交流學會理事
	吳俊穎	臺北榮民總醫院醫學研究部轉譯研究科主任	研發模組化的教案教材諮詢	學經歷：國立臺灣大學醫學博士、美國哈佛大學法學碩士、私立東海大學法學士、美國哈佛大學公衛碩士 專長：消化系癌症、癌症轉譯醫學、醫事法律、生物科技法規 相關經驗：臺中榮民總醫院內科部胃腸科主治醫師、台中榮民總醫院醫學倫理與法律中心主任、台中榮民總醫院內科部總醫師、台中榮民總醫院內科部住院醫師
	李明德	健康科技學院長期照護系副教授	辦理教學與研究工作坊與研發模組化的教案教材	學經歷：國防醫學院護理研究所博士 專長：長期照護、老人護理、研究方法論 相關經驗：科技部計畫「建構居家服務員照顧失智症患者勝任程度指標之研究」
	陳妙言	護理學院護理系助理教授兼教務處教學業務組組長	研發模組化的教案教材	學經歷：國立陽明大學護理學研究所博士 專長：長期照護、內外科護理、復健護理 相關經驗：科技部計畫「發展護理人員吞嚥障礙臨床評估技能與建構吞嚥障礙護理模式—以中風吞嚥障礙病患為例」

	邱飄逸	護理學院護理系助理教授 兼研發處產學合作組組長	研發模組化的教案教材	學經歷：國立陽明大學護理博士 專長：成人護理、輔具設計、愛滋病照護 相關經驗：
	廖珮宏	護理學院護理系助理教授	研發模組化的教案教材	學經歷：國立陽明大學醫學工程博士 專長：資料探勘與人工智慧、輔具研發與創作、護理資訊、內外科護理學 相關經驗：科技部計畫「家人導向雲端照護系統」
	劉茹涵	護理學院高齡健康照護系助理教授	研發模組化的教案教材	學經歷：國立陽明大學傳統醫藥研究所博士 專長：高齡者健康照護、高齡者健康促進 相關經驗：長照照護需求評估與運用、老人照顧實務與技術、高齡者居住環境、高齡健康照護學

(表格如有不足，請自行增列)



附件一：護理學院主管會議紀錄(節錄相關討論)

護理學院 107 學年度下學期第 1 次院主管會議議程

壹、時 間：108 年 2 月 20 日 14 點 00 分

地 點：B215

貳、主 席：劉政宜 院長

記錄：廖長彥 院特助

參、出席人員：吳淑芳 副校長、李慈音 主任、高千惠 主任、鄭夙芬 主任、蔡君明 主任、葉美玲 所長

肆、請假人員：

伍、主席報告：

- 1、 先前學院申請 108 年度教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫第零期，計畫名稱「發展智慧科技於健康照護課群暨跨域人才培育計畫」已於一月底核定通過第零期，後續將再申請三年期計畫，計畫重點為智慧健康照護為核心養成跨域師資與發展跨域課程與教材教法。

陸、提案

提案一、.....提案單位/護理學院

案由:配合教育部高教深耕計畫，108 年度以學院為教學核心具體規劃書、特色計畫申請書與指標檢視，提請審議。

說明：

1. 依據 107 年高教深耕計畫主冊與特色計畫。
2. 108 年以學院為教學核心具體規劃書，見附件 1。
3. 108 年度特色計畫申請書 5 件，四件延續案,一件更新案。
 - (1) 護理學院特色跨域微型模組課程之發展建置計畫，見附件 2。
 - (2) 護理學院課程整合: 核心共同課程之整合建置計畫，見附件 5。

決議：

共同核心課程暫決議為關懷與溝通課程之可行性。

提案二、.....提案單位/護理學院

案由:護理學院核心共同課程之整合建置計畫，提請審議。

說明：

1. 配合教育部「高教深耕特色計畫」與教育部「教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫」，盤點學院核心共同課程，見附件 8、9。
2. 規劃建置學院共同必修核心課程及跨域選修微型模組課程。

決議：

以長期照護管理、智慧照護科技應用、中醫照護應用等 2+2 微型模組課程為主。

僅供計畫公開使用



護理學院 107 學年度下學期第 2 次院主管會議議程

壹、時 間：108 年 3 月 20 日 12 點 00 分

地 點：B215

貳、主 席：劉政宜院長

記錄：廖長彥院特助

參、出席人員：李慈音主任、高千惠主任、鄭夙芬主任、蔡君明主任、葉美玲所長

肆、請假人員：

伍、主席報告：

2、

僅供計畫公開使用

陸、提案

提案一、.....提案單位/護理學院

案由：為配合 108 年高教深耕計畫之護理學院特色計畫，學院已初步規劃相關執行內容，提請審議。

說明：相關內容如下。

1. 護理學院特色跨域微型模組課程之發展建置計畫
2. 護理學院核心共同課程之整合建置計畫

計畫名稱	量化指標	繳交成果	執行內容
護理學院特色跨域微型模組課程之發展建置計畫	<ol style="list-style-type: none">1. 規劃建置長期照護管理、照護科技應用、中醫護理應用、國際照護英語實務等四個跨域 2+2 微型模組特色課程。2. 規劃建置助產碩士、護理碩士、護理博士等 3 個國際課程	<ol style="list-style-type: none">1. 教學計畫或教案各科至少 1 份。	<ol style="list-style-type: none">1. 建置智慧照護科技概論、綜觀長期照護服務之進階課程。2. 發展中醫護理應用之特色課程。
護理學院核心共同課程之整合建置計畫	<ol style="list-style-type: none">1. 盤點及規劃核心共同課程(含院訂必修、院跨域選修課程、院特色	<ol style="list-style-type: none">1. 課程清單 1 份。2. 教學計畫或教案各科至少 1 份。	<ol style="list-style-type: none">1. 已於 2/20 院主管會議初步討論。2. 逐步討論至最

	課程)並完成課程 規劃清單 1 份 2. 最少建置 1 門 2 學 分之核心共同課 程		少 10 門課程 之清單
--	---	--	-----------------

決議：照案通過

僅供計畫公開使用



護理學院 107 學年度下學期第 3 次院主管會議議程

壹、時 間：108 年 4 月 30 日 12 點 00 分

地 點：B512

貳、主 席：劉玟宜院長 記錄：廖長彥院特助

參、出席人員：李慈音主任、高千惠主任、鄭夙芬主任、蔡君明主任、葉美玲所長

肆、請假人員：無

伍、主席報告：

3、 略

陸、提案

僅供計畫公開使用

提案三、.....提案單位/護理學院

案由：為持續爭取外部資源，將申請教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫第一期，需討論相關內容規畫，提請審議。

說明：

1. 先前學院申請 108 年度教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫第零期，計畫名稱「發展智慧科技於健康照護課群暨跨域人才培育計畫」已於一月底核定通過第零期，後續將再申請三年期計畫，計畫重點為智慧健康照護為核心養成跨域師資與發展跨域課程與教材教法。
2. 將納為學院內課程的中長程發展計畫的構想。
3. 以 2030 年的人才的需求與目標，找到對應的議題。
4. 考量以社會與大學未來的需求及理想為發展方向。
5. 初步以「科技關懷與溝通」、「智慧科技於護理教育」、「健康促進與管理」為發展課程與推動面向。

決議：暫定以下三個方向進行，

科技運用與關懷溝通

智慧科技與醫護教育

科技融合與健康管理

護理學院 107 學年度下學期第 4 次院主管會議記錄

壹、時間：108 年 5 月 20 日 12 點 00 分

地點：B512

貳、主席：劉玟宜院長 記錄：林以璇

參、出席人員：李慈音主任、高千惠主任、鄭夙芬主任、蔡君明主任、葉美玲所長

肆、請假人員：無

伍、主席報告：

陸、提案

提案二、.....提案單位/護理學院

案由：為持續爭取外部資源，將申請教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫第一期，請委員推薦校外或相關業界人士參與課群團隊，提請審議。

說明：

1. 前次院主管會議決議以「科技運用與關懷溝通」、「智慧科技與醫護教育」與「科技管理與健康促進」為後續發展課程與推動方向
2. 學院已於 5/14 進行跨域課程討論，初步針對思考 2030 年的前瞻人才需求與對應課群主軸與內涵，進行意見交流與發現，見附件一。
3. 先前學院申請 108 年度教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫第零期，計畫名稱「發展智慧科技於健康照護課群暨跨域人才培育計畫」已於一月底核定通過第零期，後續將再申請三年期計畫，計畫重點為智慧健康照護為核心養成跨域師資與發展跨域課程與教材教法。
4. 將納為學院內課程的中長程發展計畫的構想。
5. 以 2030 年的人才的需求與目標，找到對應的議題。
6. 考量以社會與大學未來的需求及理想為發展方向。

決議：

姓名	本兼職一二級 單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、 相關經驗
黃國禎	國立台灣科技 大學數位學習 與教育研究所 講座教授		
吳俊穎	榮總醫生		
張育美	天成醫療董事 長		
洪子仁	新光醫院副院 長		

僅供計畫公開使用



附件二：跨域課程會議紀錄

護理學院 107 學年度第二學期 跨域課程發展與討論

壹、時間：108 年 5 月 14 日 中午 12 點 00 分

地點：B603 會議室

貳、主席：劉政宜 院長

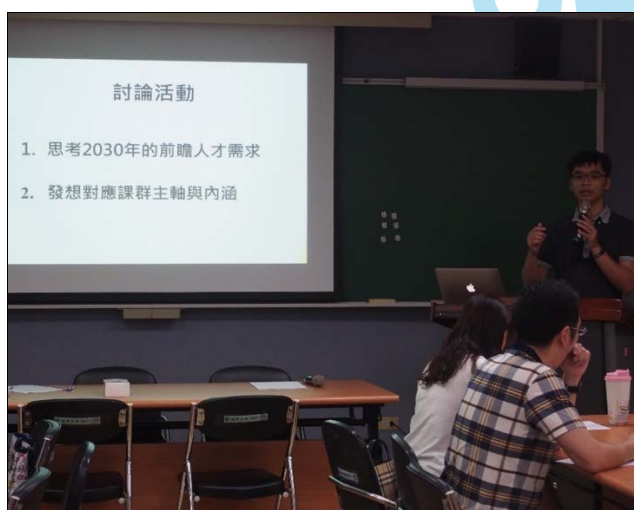
記錄：廖長彥 院特助

參、出席人員：護理系李慈音主任、助產系高千惠主任、醫教系鄭夙芬主任、高照系蔡君明主任、護理系謝佳容副主任、護理系黃宣宜教授兼研發長、護理系陳妙言助理教授兼教學業務組長、護理系廖珮宏助理教授、護理系邱飄逸助理教授兼產學合作組組長、醫教系宋涵鈺助理教授、護理系李崑黛講師、護理系李慧貞講師

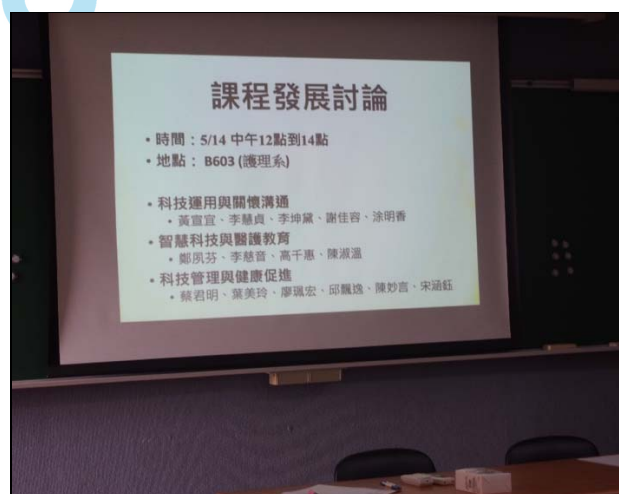
肆、請假人員：中西醫所葉美玲所長、護理系涂明香助理教授

陸、討論內容：

1、思考 2030 年的前瞻人才需求



活動議題



分組討論

2、發想對應課群主軸與內涵



說明課程設計



各小組討論中



課程設計內容

一、科技運用與關懷溝通

參與老師：護理系黃宣宜研發長、護理系謝佳容副主任、護理系李慧貞講師、護理系李坤黛講師



討論議題發想

議題一：思考 2030 年的前瞻人才需求

討論階段：

A 師

一、

1. 在 10 年內，我們的社會發生什麼事情？經濟結構會改變(含護士)，支持學院改變。
2. 有 AI 的產業（人口老化）
3. 人文素養會降低(道德危機)
4. 科技化的成分及重要性提升
5. 家庭結構會改變
6. 科技的影響
正：健康管理、大數據預測、總測
負：人類距離，可能會有新的疾病
7. 網路的世界。

二、2030 年要什麼樣的跨域人才？

- 創造力提升、反思整合問題解決能力提升
- 科技能力提升(科技提升)
- 跨國際人才(不分國家?)
- 整合文化(人文)與科技的人才

三、大學講師在未來社會應扮演什麼角色？

- 協助人文素質的提升
- 諮詢者
- 支持者 Teacher as partner
- 開發學生的潛能

四、科技運用與人文社會，連續三年的課程模組

- 科技運用關懷
- 科技與溝通
- 整合科技與關懷溝通之專作專題？

B 師

一、人才培育、課程形成

1. 科目：關懷與溝通、醫護教育、健康促進
2. 學院跨域課程：長期照護、科技照護、中醫、國際照護英文實務

二、AR、E-BOOK

三、2030 年需要什麼跨域人才？

1. 以資訊為基礎，應用於第一線照顧的醫療人才
2. 109 年開始，高中高職端開放跨科、班、群，跨校的選課機制
=>未來學生多元跨域學習，大學老師不能僅有單一專業能力
=>多元教學模式，策略融入教授課程，提升學生學習動機、興趣
3. 科技導入教學(應用困擾?)

四、大學教師在未來社會扮演什麼角色？

協同業界將實證成果導入實務應用的媒介，例：NG tube、PH、test，輔導知識建構的歷程

◆ 十年後

一、

1. 高齡化人口、少子化、年輕人負擔增加、科技趨於成熟及依賴
2. 能源限縮、環境惡化

二、

1. 環境改造+健促相關人員
2. AI 人才需求增加
3. 科技輔具應用增加
4. 環境工程增加、人類心靈空虛，心理照護人力變高
5. 學生問題解決能力、創意思考的培育能力應強化
6. 以資訊、科技文基礎，應用第一線照顧專業人才

分享階段：

(一)

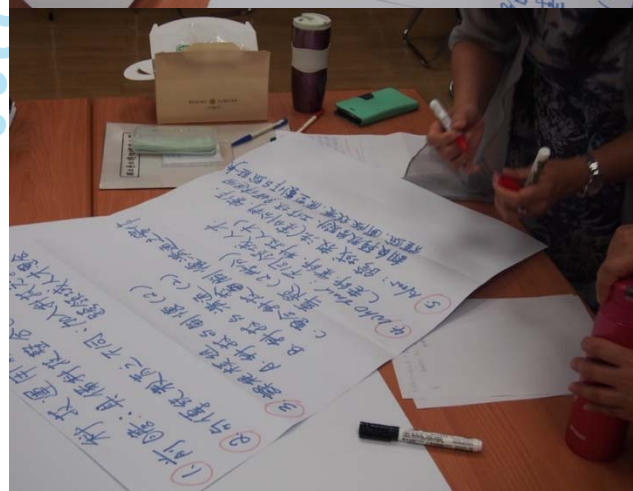
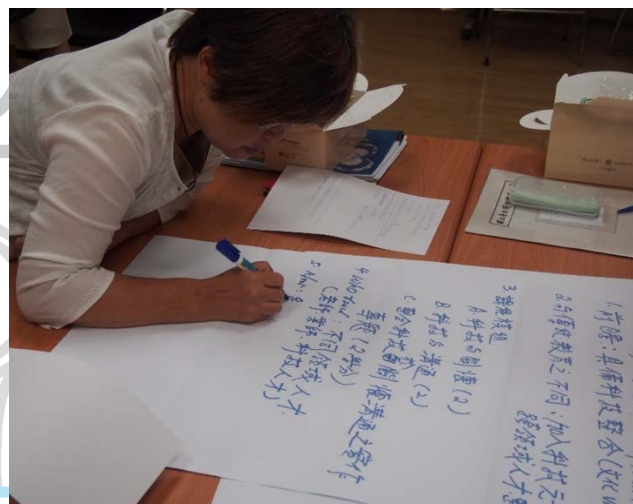
1. AI 產業的發展，未來亦有可能由 AI 協力代班(工)
2. 道德危機及人為素質的培養
3. 科技的影響:利用科技的便利性，使健康管理更有效能
4. 網路便利性:疏離感所造成的問題如未知的疾病及狀況

(二)跨領域的人才需求

1. 跨國際的素養
2. 問題解決能力，具備解決問題的能力、創造力及整合問題的能力
3. 科技與文化整合
4. 師資:是夥伴關係，teacher partner.

議題二：發想對應課群主軸與內涵

討論階段：

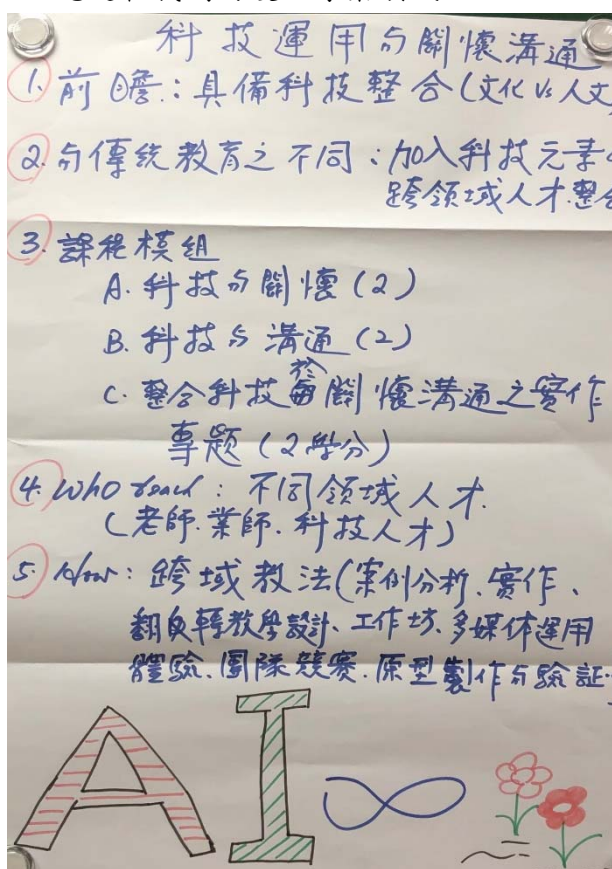


分享階段：

1. 各位老師們大家好,我們這組設計的「科技運用與關懷溝通」課程具備前瞻性，以培育未來科技整合所需的人力，因應未來科技發展所可能發展出來的弊端，可能有正向效益也有可能負面的影響，這些可能增加了科技與人文整合的需求，因此對於我們

所設計的模組是具有前瞻性的，與傳統課程的不同是，我們加入了科技的元素，還有跨域人才整合的，如我們的傳統教育有 PPL 的課，與過去不同的是我們現在再加入科技方面的技術課程，另外在課程模組的部分，我們開了新的課程，「科技與關懷」2 個學分、「科技與溝通」2 個學分或是一個「實作的專題課程」2 個學分，透過這 6 個學分的模組課程，由現有的教師資源及加入業師跨域的合作，特別是科技方面的人才，一起導入融合課程。

2. 那透過跨域的不同人才一起來教，可能透過一些案例分析實作或是翻轉教學的設計模式，更常見的是利用工作坊的模式，讓不同的老師、同學能參與其中，或是利用多媒體、或是體驗教學，現在很多跨域工作坊，透過團隊競賽的方式亦有 prototype 設計入門方式。課程的教學理念去導入原形的設計與 prototype 去做一些驗證。
3. 透過下面的圖來對課程做些說明，我們可看到 AI 與這些小花小草其實代表著人的心理層次的素養結合，驗證了我們前面所說的人文與文化，使這個最大極的結合，讓其彼此能夠融盛，讓同學能在這個課程之中同時具備了科技的內含去發展關懷與溝通並應運在我們的護理專業領域上。



課設設計

公開使用



講解內容

二、智慧科技與醫護教育

參與老師：護理學院劉政宜院長、醫教系鄭夙芬主任、護理系陳淑溫助理教授、醫教授宋涵鈺助理教授

議題一：思考 2030 年的前瞻人才需求

討論階段：



(一)未來十年

1. 老人增加照護方式改變、未來的少子化問題與科技發達，但隨著人口老化也有許多人跟不上科技，因此機器人會取代人力、並需要有輔助人力的工具、科技取代人力(ex:智慧眼鏡)
2. 引導學習、激發思考、溝通輔導，回應的應變能力=> IOT、Big Data 等延申的深度學習、診斷學習之類的
3. 科技運用並兼具專業智識的人才
4. 師資:執教者需具備引導學習、激發思考並溝通輔導，且要終身學習以培養應變環境的能力，並具備人工智慧的概念

(二)

1. 老年化人口驟增「獨居老人處處可見，彎腰駝背的老人健康醫療增加，少子化造今年輕夫妻負擔增加，年輕人不敢結婚生子。
2. 跨域人才增加，以本身的專業結合科技(人工智慧)工科、電腦資訊跨域人才的共同合作創造以 AI 輔助照護。
3. 教師應培養 AI, Big data 深度學習算基本科技技能，應用本身專業結合科技，因應社會所需，並應用科技介入研究發展並強調溝通。

(三)

1. 以機器取代人力
2. 2030 科技+專業知識(跨域人才)

3. 專業(不再是唯一)、輔導、溝通(解惑)=>老師的角色

分享階段：

1. 健康照護的品質要求提升，及照護方式改變，利用科技輔助人力，以整合科技的運用，長照的延申=>老化照護的產業
2. 延長退休的年紀，健康=>更健康=>疾病，延緩老化
3. 跨國際、跨域人才，如運用科技來解決問題能力，即人文科技整合
4. 引導與其他人員的合作、引導教學，強調輔導與溝通
5. 終身學習能力，以因應變化之能力及創意思考

議題二：發想對應課群主軸與內涵

討論階段：

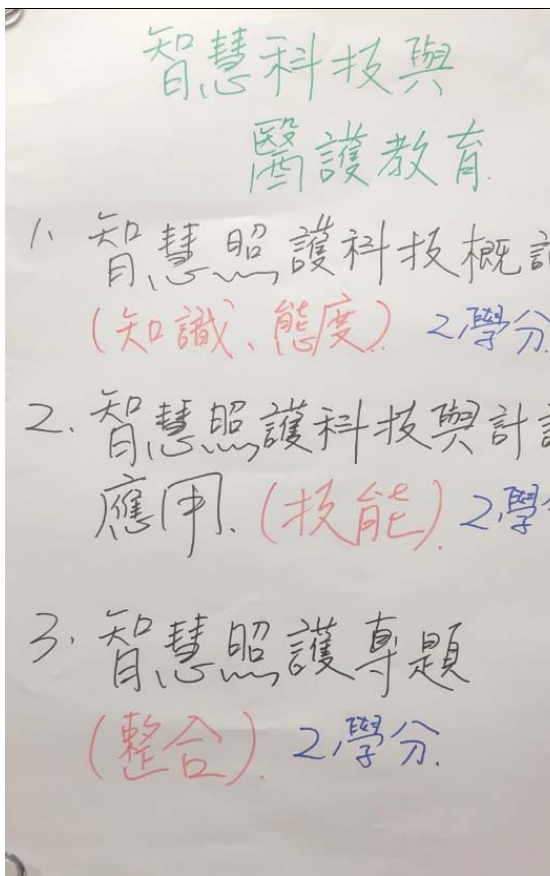


分享階段：

1. 大家好，我們的課群是智慧科技與醫護教育，我們討論的結果列了三大課程：前面的問題是課群名稱是否具有前瞻性，目前醫護教育較偏概論的介紹，那我們對課程的設計是一整個連貫的相關課程，等下會跟大家做個分享。
2. 師資部份:課程的安排由專業知識老師搭配資訊科技背景老師使課程更加完善。
 1. 課程的部份，第一個較偏概論，可能護理系或其他科系非資訊背景的學生對資訊方面的課程可能會有門檻，因此設計了這個「智慧照護科技概論」的課程，在這課程會設計現在較流行的科技，如 AI、AR、VR...讓學生知道有這些東西，讓在課程設計上也讓學生去做些較創新的提案，之後可以應用在醫護的領域。
 2. 第二個課程也是銜接第一個概論的課程，然後設計更進階的課程，就是說接觸到這

些課程之後，如何做到醫護教育或是一些教育訓練的部分我們應該怎麼做學習的設計、教材的設計或其他相關的學程設計

3. 第三個課程:透過前兩個課程模組的學習上，可做出實作的東西，就是有個實際的成品發表。



課程設計



分享課程設計



三、科技管理與健康促進

參與老師：高照系蔡君明主任、護理系廖珮宏助理教授、護理系邱飄逸助理教授、護理系陳妙言助理教授

議題一：思考 2030 年的前瞻人才需求

討論階段：



一、大環境生態降低、高齡少子化、科技運用更成熟，不變的是人性。

二、

1. 平均 38 歲以前會換 10 個工作。
2. 人才會有更多的 π 型、 π 型人才。
3. 改變新型態工作的產生：網紅、直播主、AI 架構師。

三、

1. 觀察力：解決問題的能力(開放性命題)。
2. 創意思考的習慣養成。
3. 連結專業力，包容性思考(人格特徵)、系統性思考、觀察力、心靈導師。

◆ 十年後

一、老人照顧老人、超高齡化、環境變化、年輕人負荷變重、科技需求增加運用更成熟。

二、2030 年需求：

1. 輔具的輔助。
2. 科技應用減少年輕人的負擔 => 科技設計與運用。
3. 人力：能力、分層、分工、人工智慧的協助

三、大學講師：設計思考，以 v 、 χ 的觀念導入教學，與學生一起創作及服務社會。

分享階段：

(一)

1. 起因:高齡化及少子化等因素

2. 科技融入生活更趨依賴性
3. 醫療的相關問題：資源的有限性，造成環境上能源的限縮，亦可能造成環境的汙染

(二)

1. AI、科技輔具的部分
2. 環境改造上的人才及健康出境的人力的培育
3. 以運用資訊科技為基礎導向來照護的第一線專業工作人員需強化其各方面的能力，如創意思考、自省、邏輯等。
4. 師資：結合相關產業業界的實質需求來融合課程以順應外因素的變遷

議題二：發想對應課群主軸與內涵

討論階段：

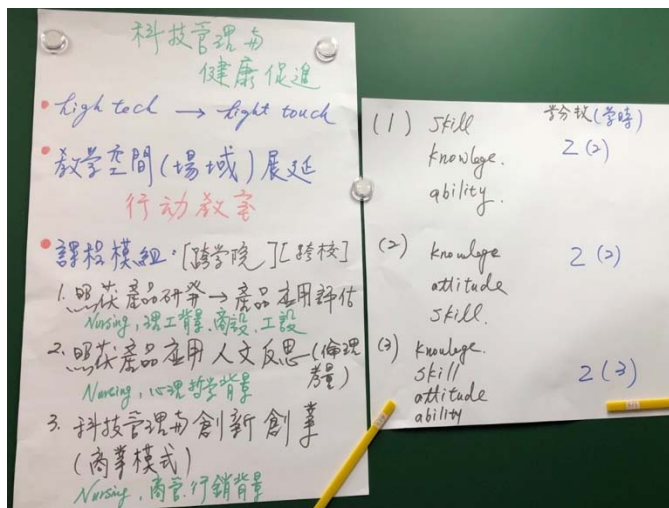


分享階段：

1. 各位老師大家好，首先這個前瞻性的科技，要先有 high tech 才會有 high touch, 而不是我們所有能力都在處理 high tech 這個部份，high touch 這個具有溫暖有溫度，讓這兩個雙向彼此能健康促進。
2. 上課方式，我們現在的課程(或是產品設技課程)是以行動教室的方式而不侷限於固定一個工作場域並融入使用者的經驗設計，而非原設計者的角度。
3. 課程模組的設計是有階段性，第一個課程「照護產品研發」可運用「治理聯盟」來創造思考或是設計思考，應用於照護產品的延發或應用的評估，為顧到產品的實用性、產品的視覺效果等，可邀請不同背景的人一同加入課程的教授(ex 理工背景、商業設計、工業設計等)
4. 而「照護產品應用人文反思」可融入關懷了解需求者的真正需求，亦有倫理考量，

以較深入心理層面方向來探討偏向人文思維，可邀請具有心理哲學背景的師資來設計課程。

5. 「科技管理與創新創業」此創業是指管理的概念，從頭到尾要知道如何去管理，如花費的成本或需要的物品，要能管理這開發、製造、成品的過程或是學習如何去行銷，最後，還要有一個實作，透過實習像是一個 chatting 把整個課程來做個實驗來管理。



課程設計



分享課程設計



附件三：計畫主持人劉政宜教授-人社專長領域佐證說明

專長領域：教育(護理)

科技部人文司-科學教育學門計畫主持人

台北市公共衛生護理人員個案管理繼續教育課程之發展、執行與評價

94-2516-S-227 -004 -

護理個案管理互動式數位課程之發展及成效研究

99-2511-S-227 -005 -

建構精神衛生護理人員社區持續性照顧能力-個案管理能力之發展、培訓與成效研究

100-2511-S-227 -007 -

建構精神衛生護理人員持續性照顧能力--個案管理能力要項之發展培訓及成效研究-Part II

101-2511-S-227 -008 -

護理繼續教育網路社群學習模式之建置,評價及推廣研究-以精神衛生護理人員個案管理能力為例

102-2511-S-227 -006 -

其他教育計畫

實證護理課程執行及初步成效
能力導向實證護理課程與教材之發展



科技部科學教育學門、人文司或工程司計畫共同主持人

整合學習共同體於老年精神衛生護理臨床教學模式及成效評價研究

106-2511-S-227 -001 -MY2

建構情境問題導向之老年精神衛生護理教育模式及能力鑑定成效研究

104-2511-S-227 -006 -

精神病患攻擊處置--案例教學法的內容發展與訓練成效

104-2511-S-002 -004 -MY2

建構生物醫學資訊文獻之知識流模式

104-2221-E-227 -003 -

遠距健康照護領域文獻共引用分析、知識結構與本體論建置之研究

100-2410-H-227 -003 -

建構「進階精神衛生護理師」課程與實習模式

98-2511-S-227 -009 -

計畫編號	主持人姓名	計畫名稱	內容
102	劉政宜	建立及驗證護理人員個案管理(研)	計畫名稱：護理個案管理互動式數位課程之發展及成效研究-以精神衛生護理人員個案管理能力為例 計畫編號：94-2516-S-227-004 計畫日期：2005/08/01-2008/07/31 計畫金額：200,000元 計畫類別：人文社會科學-護理學 計畫主持人：劉政宜 計畫主持人職稱：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長
101	劉政宜	建立及驗證護理人員個案管理(研)	計畫名稱：建構精神衛生護理人員社區持續性照顧能力-個案管理能力之發展、培訓與成效研究 計畫編號：99-2511-S-227-005 計畫日期：2005/08/01-2008/07/31 計畫金額：200,000元 計畫類別：人文社會科學-護理學 計畫主持人：劉政宜 計畫主持人職稱：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長
100	劉政宜	建立及驗證護理人員個案管理(研)	計畫名稱：建構精神衛生護理人員持續性照顧能力--個案管理能力要項之發展培訓及成效研究-Part II 計畫編號：100-2511-S-227-007 計畫日期：2005/08/01-2008/07/31 計畫金額：200,000元 計畫類別：人文社會科學-護理學 計畫主持人：劉政宜 計畫主持人職稱：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長
99	劉政宜	建立及驗證護理人員個案管理(研)	計畫名稱：護理繼續教育網路社群學習模式之建置,評價及推廣研究-以精神衛生護理人員個案管理能力為例 計畫編號：102-2511-S-227-006 計畫日期：2005/08/01-2008/07/31 計畫金額：200,000元 計畫類別：人文社會科學-護理學 計畫主持人：劉政宜 計畫主持人職稱：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長
94	劉政宜	建立及驗證護理人員個案管理(研)	計畫名稱：實證護理課程執行及初步成效 計畫編號：94-2516-S-227-004 計畫日期：2005/08/01-2008/07/31 計畫金額：200,000元 計畫類別：人文社會科學-護理學 計畫主持人：劉政宜 計畫主持人職稱：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長 計畫主持人現職：台北市立聯合醫院護理部護理師、護理學系教授、護理學系系主任、護理學系所長

教育 SSCI 論文

1. Wen-I Liu*, Jiin-Ru Rong, Chieh-Yu Liu (2014). Using evidence-integrated e-learning to enhance case management continuing education for psychiatric nurses: a randomised controlled trial with follow-up. *Nurse Education Today*, 34(11), 1361-1367. (SSCI). MOST 100-2511-S-227-007.
2. Wen-I Liu, Kao-Chung Chu, Shing-Chia Chen (2014). The development and preliminary effectiveness of a nursing case management e-learning program. *Computer, Informatics, Nursing*, Vol. 32, No. 7, 343-352. (SSCI). NSC 99-2511-S-227-005.
3. Wen-I Liu* (2014). Examining Taiwanese Psychiatric Nurses' Knowledge and Confidence in Case Management. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 45(1), 43-48. (SSCI). NSC 100-2511-S-227-007.
4. Yeu-Hui Chuang, Min-Huey Chung, Wen-I Liu* (2013). Case Management Knowledge and Preparedness Among Public Health Nurses. *The Journal of Nursing Research*, 21(4), 289-296. (SSCI).
5. Wen-I Liu*, Helen Edwards, Mary Courtney (2011). The development and descriptions of an evidence-based case management educational program. *Nurse Education Today*, 31, e51-e57. (SSCI). NSC 99-2511-S-227-005.
6. Wen-I Liu*, Helen Edwards, Mary Courtney (2010). Case management educational intervention with public health nurses: cluster randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (10), p.2234-p.2244. (SSCI).
7. Wen-I Liu*, Helen Edwards, Mary Courtney (2009). Review of continuing professional education in case management for nurses. *Nurse Education Today*, 29(5), P. 488-492. (SSCI).

其他人文領域 SSCI 論文

1. Chu, K. C., Lu, H. K., & Liu, W. I*. (2018). Identifying Emerging Relationship in Healthcare Domain Journals via Citation Network Analysis. *Information Technology and Libraries*, 37(1), 39-51. <https://doi.org/10.6017/ital.v37i1.9595>

計畫申請繳交資料檢查清單

序號	項目	申請者檢核 (請勾選)	計畫辦公室檢核 (勿填)
1	計畫主持人、共同主持人與申請單位確認符合規定		
2	封面		
3	計畫申請基本資料表(含核章)		
4	計畫摘要表		
5	計畫整體推動架構圖		
6	計畫書(正文40頁以內)		
7	經費申請表(PDF檔)(含核章)		
8	經費申請表(EXCEL檔)		

僅供計畫主持人簽名：_____ 公開使用

