

醫學院創新教學成果報告

一、落實教學創新及提升教學品質

執行計畫摘要：

長庚大學醫學院 107 年度醫學院高教深耕計畫目標達成率良好，完成一次高齡產業與長照高階臨床技能測驗(OSCE)，包含考試共識，試題會議，考官訓練，標準化病人訓練及高階臨床技能測驗與檢討會議等。

醫學院專業教師成長社群，今年由兩群增加為四群，增加率 100%，其中四個社群皆以創新教學或落實醫學人文精神為目標，如安排多場的創新教學的演講或工作坊，舉辦 OSCE 技能測驗，小組互動式討論會或教學實作工作坊等。其中醫學院教學創新教師社群以電子化模擬人教具，導入醫學生的教學課程，成效良好，預計申請明年的教育部教教學實踐計畫，推廣至各實習院與學系。另外醫學院模擬教學教師社群今年以推廣跨領域模擬教學為方向，統合護理系見習學生參與醫學系醫學生之模擬教學，以實際參與及跨領域互動的精神，獲得學生與教師的好評。

另外醫學院也積極辦理多場師資課程，小組互動式討論會或教學實作工作坊，如舉辦心音檢查與推理之創新教學系列課程與研討會，以創新小組實作教學課程，配合個別化教學課程，達到學生自主及主動學習的成效，而此系列課程之成果則配合研討會進行全國之分享，會中邀請日本心臟學教育專家蒞臨演講與指導，成果豐碩。另辦理多場物理治療多站式技術考試，舉辦微電影拍攝實作工作坊，舒壓與恢復力之課程，史丹福生醫設計思考工作坊等課程，成效皆十分良好。

(一)厚植學生基礎核心能力

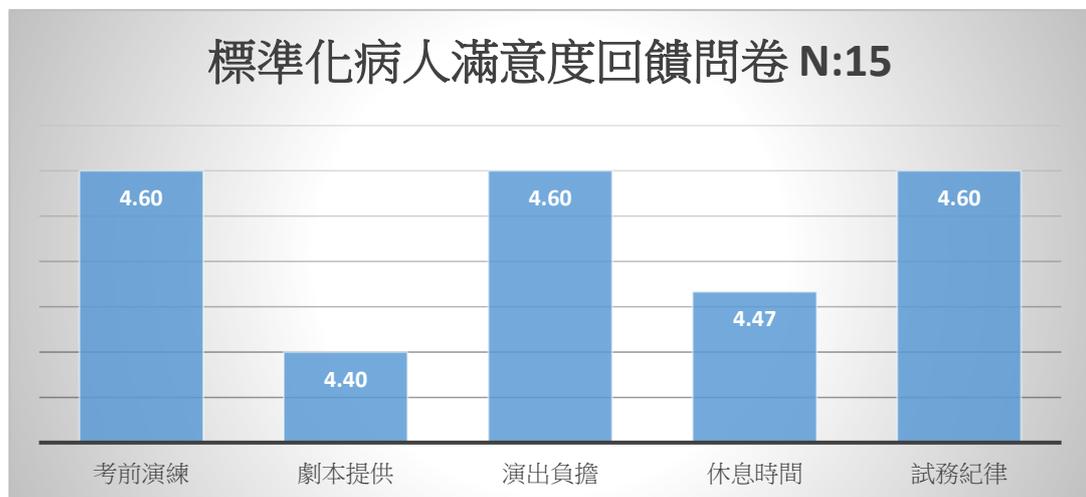
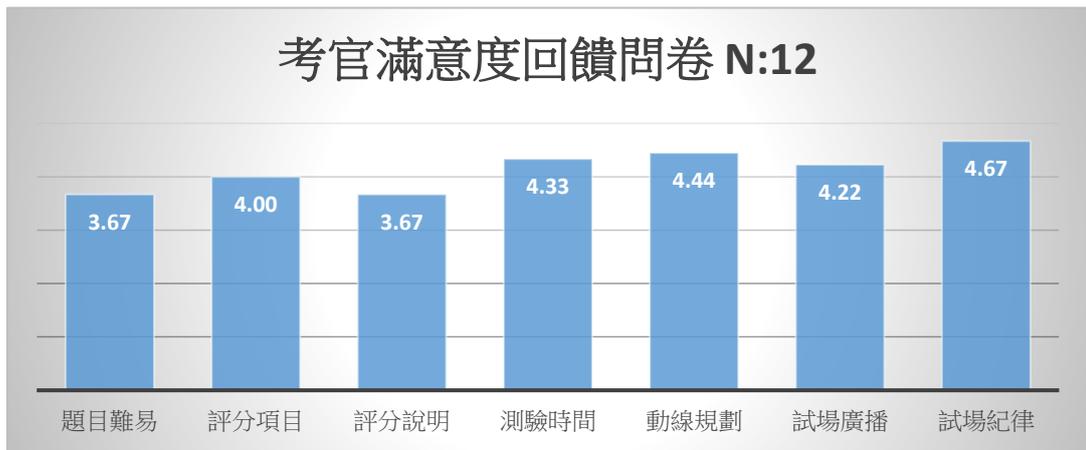
亮點：籌畫全國首次之高齡護照及長照 OSCE 測驗

具體措施及創新作法：

1. 分別於 107/9/17 及 107/10/8 邀請校外專家陳惠姿老師，與校內長照相關老師五人舉辦兩次專家共識會議，第一次討論 OSCE 測驗主軸與藍圖規畫及共識會議，而第二次則討論考題共識與出題會議。
2. 於 107/10/28 舉辦高齡護照及長照 OSCE 測驗之考官訓練工作坊及標準化病人訓練工作坊。共完訓 OSCE 測驗之考官十三人(九名臨床醫師，一名護理臨床教師，一名物理治療老師，兩名高齡照護系老師)，完訓 OSCE 測驗之



長庚大學長照 OSCE 測驗測驗後滿意度回饋統計





(二) 培養學生就業能力

亮點：以高擬真心血管教學模具並配合臨床技能教學，使學生在進入臨床前能夠得到高擬真、創新化且有系統的教學，提升醫學系因縮短學制後的臨床技能能力。

具體措施及創新作法：

1. 共舉辦 12 次技能教學，教學課程含初階心音之身體檢查、心血管與呼吸道、中階心音之身體檢查、高階心音之身體檢查、臨床技能總合應用。其中以

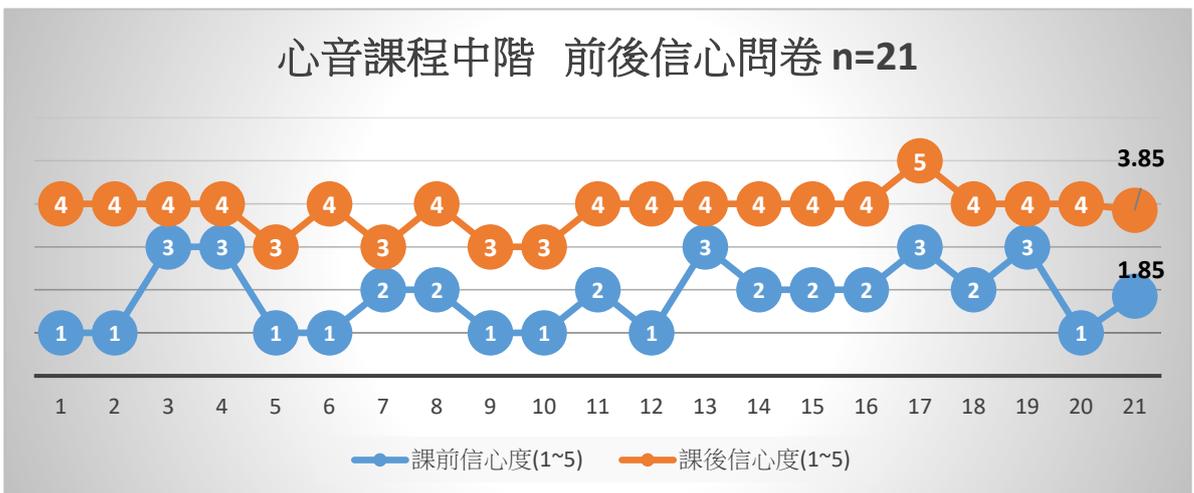
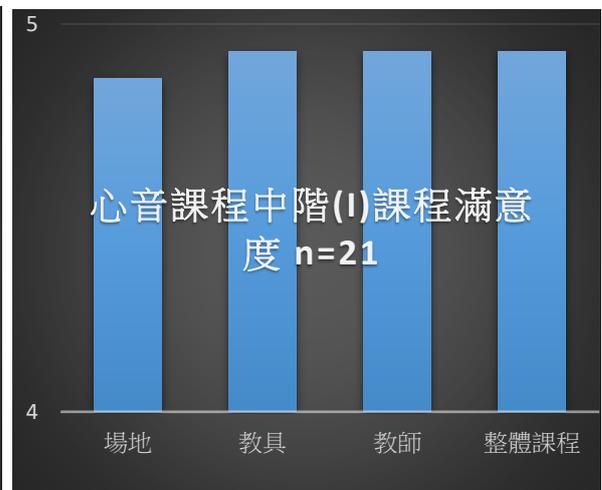
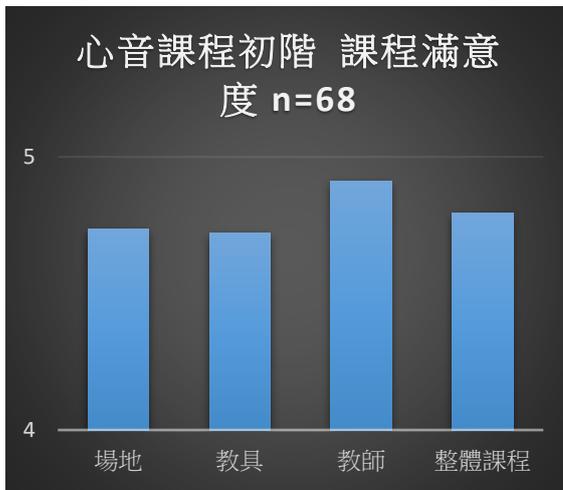


高擬真模型來進行創新教學——心音檢查與臨床推理課程，獲得很好的教學成效，成效如下表。



其中學員充分展現主動學習的精神，八周內共有 89 人次參加心音檢查與臨床推理課程，學員滿意度皆高於 4.7 分(1~5 分)。而學員學習前後的信心度則由 1.85 上升到 3.85(1~5)。

2. 建構電子化學習歷程 APP，透過資訊化之評分系統紀錄學生學習資料以檢視學習成效。
3. 為培養學生就業能力，本計畫目前購買攝影機製作評分標準案例與教學示範。共拍攝技能影片共 8 支，技能含子宮頸抹片、局部麻醉、傷口拆線、傷口換藥、導尿管放置、護理急救備物、病人轉位等臨床技能。費用用於支付演員演出、拍攝費及影片剪輯費。希望能建立臨床技能學習影片庫，讓學生的技能學習或老師的技能教學能更有效，提升學生的就業能力。



4. 製作學生臨床技能學習登錄系統，印製紙本學習歷程共 160 本，讓四年級醫學生能在進入臨床學習前，充分準備與了解學習目標，並利用學習護照讓老師與學員自己能掌握自己的學習進度，盡快完成學習目標或安排學習近程與補教學習。

(三) 建構跨領域學習環境

亮點：本校醫學院以多重專業學門發展跨領域模擬教學課程，增加本學院畢業生

之臨床照護與跨領域統合能力。

具體措施及創新做法：

1. 本計劃至今舉辦 8 次跨領域模擬教學課程，結合醫學生護理學生的臨床見習課程，以跨領域的觀念，融入臨床情境的模擬教學，其課程含心臟急症、各式休克急症、呼吸道急症、其他罕見急症。參加者有護理系學生 29 人，護理



系老師 3 人，醫學系學生 11 人，臨床醫學研究所醫教組碩士班 2 人。

2. 規劃推動高齡健康照護及長期照護相關之跨領域整合教學
3. 提升學生對高齡健康及長期照護領域的知能和興趣
4. 提升參與跨領域教學的學生人數

目前已完成：

A. 領域整合教學

重整原有舊學程為「長期照護產業學分學程」並開設「長期照護導論及跨專業合作」必修新課程，讓醫學院更多系所學生可以參與修習，落實高齡健康照護及長期照護相關之跨領域整合教學。本學期新增學程修習學生人數 32 名。其開課目的為我國已於 2018 年正式邁入「高齡社會」（老年人口超過 14%），高齡和長期照護的專業非人力需求皆明顯不足。尤其近年政府「長照 2.0」政策的推動，強調擴大服務對象及延伸至前端預防緩失能智方案，長期照護涵蓋層面更為廣泛，且需各種專業人員以團隊合作的方式提供服務。因應此就業需求，本學程期望在養成教育中啟發及加強大學生高齡和長期照護相關知識、興趣技能和使命感。學生完成本程將對我國長期照護的政策法規、現有資源、產業概況及在各自專領域的發展性等都

有足夠了解。

B. 辦理活動

- (1) 於 107 年 8 月 17 日至 8 月 19 日補助 11 名物理治療學系同學前往菲律賓參加「第九屆亞洲物理治療學生會議」，以提升學生國際交流經驗及視野，學生透過此學生會議更能了解各國物理治療的現況與新興方向以及專業遭遇到的困境比較。



- (2) 於 107 年 11 月 6 日辦理健康照護產業碩士學位學程學生之「專案實習成果發表會」，學生於暑假兩個月期間根據各自專長及就業需求，分別申請音活日間照顧中心、北之特樂銀、喜恩居家護理所、蜂巢社區復健中心、大林慈濟醫院常照中心服務發展組等實習單位進行專案實習，除實地進入業界了解健康照護產業現況，也在指導下完成一項現場的專案改善計畫。本次實習成果發表會邀請臨床實習指導業師及學校相關科系教師共同參與，學生們報告實習見聞、專案成果及心得，與全所師生分享，體現跨領域學習和交流討論，成果多元豐碩，大家都感收穫滿滿。本實務課程藉由實習後使學生了解目前長照服務現況、問題所在、服務推動之具體策略，以落實碩士生實務學習、產學合作、與產業無縫接軌之教學目標。

- (3) 於 107 年 11 月 17 日及 107 年 12 月 6 日針對跨系所師生辦理兩場採購之新設備「紅繩懸吊運動系統」的教育訓練課程，提升教師實務教學及學生臨床應用之能力。紅繩懸吊運動系統，早期主要運用於物理治療醫療領域，近幾年逐漸延伸至運動訓練領域，最近更開始應用於銀髮族運動訓練課程，廣受長者喜愛。為使相關系所學生更能了解其概念原理與實際操作，邀請五甘心物理治所復健輔具部范祐雯主任擔任主講者，訓練對象為健康長者、亞健康長者、衰弱長者及中風個案，訓練重點著重於肌肉力量、協調、平衡、柔軟度及核心控制，紅繩懸吊運動系統具有安全與樂活的特性，非常適合長照領域的應用。
- (4) 預計 107 年 12 月 23 日於林口長庚醫院與林口高齡醫學科、臺灣物理治療學會辦理一場「長照 2.0 居家復能跨專業論壇」，將邀請衛生福利部長官針對長照 2.0 最新政策說明，以及醫師、護理、物理治療、職能治療、語言治療、照顧服務等各領域專業人員進行長照復能服務現況和成果分享，以提升醫學院相關系所師生對高齡健康及長期照護跨領域的知能和興趣。

C. 提升學生就業競爭力



透過本學程的實務專案實習安排，實質提升學生就業競爭力。去年完成此專案實習課程的六名學生中，已有一人立刻受聘於實習單位「優照護」，並獲得護理總監之高職位。

(四)發展創新教學模式



亮點:首創以高擬真模具進行心音評估與臨床推理教學課程，並以研討會分享給全國之教學醫院。

具體措施及創新作法:

1. 於 107/12/2 舉辦心音評估與臨床推理教學研討會，為以高擬真模型、創新的教材、小組實作、初階到進階的整合型心臟血管課程，通力合作的教學實踐活動，其中參加的全國各醫學中心之臨床教師 23 人，研討會中由長庚大學歐陽品教務長致辭並歡迎日本高階經和(Takashina)教授演講，Takashina 教授以九十歲高齡為大會的所有聽眾展現出他長期投入教學與追求卓越的精神與教學典範。接著由褚柏顯教授介紹林口長庚紀念醫院心臟內科巫龍昇醫師與長庚大學醫學系謝明儒副系主任演講，介紹本校借由高擬真模型與創新的教材實施的小組實作教學課程經驗分享，獲得與會聽者的眾多的好評。另外研討會也進行分組的實際教學操作，由林口長庚紀念醫院心臟內科巫龍



心音評估與臨床推理教學研討會

時間: 2018年12月02日(週日)
地點: 林口長庚復興大樓一樓第一會議廳
主辦單位: 林口長庚心臟內科系、林口長庚心臟外科系、長庚大學醫學系、長庚大學臨床技能與模擬中心
協辦單位: 中華民國心臟學會
課程: 以高擬真模型、創新的教材、小組實作、初階到進階的整合型心臟血管課程，通力合作的教學實踐活動!

Time	Topic	Speaker	Moderator
09:00-09:10	敬歡迎詞	方惠存教授	
09:10-09:30	Heart Murmurs	Prof. Takashina	長庚大學學務長歐陽品教授
09:30-10:00	心音教學示範	巫龍昇醫師 謝明儒醫師	褚柏顯教授
10:00-10:10	休息與合影		
實作演繹			
10:10-11:50	Term 1 巫龍昇醫師	Term 2 謝明儒醫師	Term 3 吳家棟醫師
11:50-12:00	總結	褚柏顯教授	



昇醫師、吳家棟醫師及長庚大學醫學系謝明儒副系主任擔任分組講師。此研討會成果豐碩，鼓勵本校繼續發展創新教學模式與課程。

2. 購買創新教學討論用桌上型電腦 15 組，改造模擬病房為互動式多功能討論空間，以利各小組討論或其他創新教學課程運用。購置 VR-VIVE 教學系統，運用 VR 模擬實境技術規劃創新的解剖生理教學課程，使學生學習人體解剖構造細節，並利用 VR 頭盔顯示細部解剖構造的拆解、組裝及 360 度翻轉觀察。另外本校之技能中心預計開發學生證刷卡系統，紀錄學生出勤紀錄及活動參與率，以臨床技能模擬中心朝圖書館化發展為目標發展。

(五)落實教學創新及提升教學品質

具體措施及創新作法

1. 於 107/11/7 舉辦產業核心人才培育演講及座談會，邀請澳洲墨爾本大學醫學教育系 Delany Clare 教授分享醫學教育與道德、醫學倫理的實踐與反思。



2. 於 107/11/26 舉辦產業核心人才培育演講及座談會，邀請台北藝術大學電影創作學系滕兆鏘老師分享電影原理與微電影製作、微電影製作技巧示範。



3. 於 107/12/12 舉辦設計思考工作坊，邀請蔡書維醫師、何宗穎醫師、王友明醫師、陳頤欣博士、黃書葦博士、廖健宏醫師分享針對醫療器材的全新概念思考，來自史丹佛大學 (Stanford-Taiwan Biomedical, STB) 原汁原味的創新課程。於 107/12/18 舉辦業核心人才培育演講及座談會，邀請馬偕醫院生醫創新中心主任黃明源醫師分享 Engaging Patients in the Digital

設計思考工作坊 STB
From Stanford-Taiwan Biomedical Fellowship program
來自史丹福原汁原味的課程

時間: 107年12月12日
地點: 二醫B2臨床技能中心
主辦單位: 醫學院臨床技能中心
高教深耕計畫

講師:
蔡書維醫師 何宗穎醫師
王友明醫師 陳頤欣博士
黃書葦博士 廖健宏醫師

時間	題目	地點
09:00~10:00	設計思考對話I	第二醫學大樓B2 臨床技能與 模擬中心
10:00~11:00	設計思考對話II	
11:00~12:00	設計思考分組實作	
12:00~13:00	設計思考分組討論	

長照與空間尺度 許華山 建築師

教學與紓壓，自我實現與調適
跟著建築師快樂畫畫

時間: 107年12月19日
地點: 二醫B2臨床技能中心
主辦單位: 醫學院臨床技能中心 高教深耕計畫
講師: 許華山建築師/副教授 國立台北科技大學建築系
演講場次: 99人 (校內教師報名系統: 認證醫學院教師研習時數課程)
畫畫紓壓課程: 20人 (助理陳昕報名: d000014528@cgu.edu.tw)

時間	題目	地點
12:00~13:00	長照與空間尺度 (教師研習時數課程)	第二醫學大樓B1 第一會議室
13:00~14:45	跟著建築師快樂畫畫 (教學與紓壓課程)	第二醫學大樓B2 臨床技能與 模擬中心
14:45~15:00	Q&A	

World、數位醫療經驗分享。於 107/12/19 舉辦產業核心人才培育演講及座談會，邀請國立台北科技大學建築系許華山副教授分享長照與空間尺度、跟著建築師快樂學畫畫（畫畫與恢復力）。於 107/12/26 舉辦產業核心人才培育演講及座談會，邀請湯孝威博士分享醫療器材創新、醫療創新產業分享。

4. 亮點：籌建長庚大學新設臨床技能與模擬中心

校方挹注大量教學資金，配合高教深耕計畫，落實教學實踐精神。

長庚大學新設臨床技能與模擬中心，能緊密結合本校之高教深耕計畫，本中心是整合多重的健康專業學習場所、同時也是技能及態度學習的空間。本中心以創造充足的硬體及空間，俾能結合先備之醫學知識與自我反思的擬真學習機會、建構完善的教學軟體資源的訓練中心。希望能有效提升健康照護學生團隊之基本臨床技能及模擬情境教育，並強化跨領域團隊合作照護之教育。

本中心於長庚大學第二醫學大樓地下二樓共五百五十餘坪。包含模擬病棟（含模擬病房 12 間及護理站），模擬手術室及加護病房各一間，OSCE 考場控制中心（含考生報到區，考生休息區兩區，中控室，考官遠端評分區，標準化病人簡報室）。另規劃行政辦公室，及多功能教室四間。總預算七千八百餘萬元。



本中心配合數位化教學需求，納入建置數位解剖台及高擬真模擬教學模型。配合教育部高教深耕計畫，本中心規劃各式跨領域模擬教學及臨床技能教學課程，增設跨領域模擬教學及多媒體互動小組討論教室。並為了推廣醫



學院各學系臨床技能創新教學與評估，開始推廣客觀結構化臨床計能測驗 (OBJECTIVE STRUCTURE CLINICAL EXAMINATION, OSCE)。陸續舉辦標準化病人培訓工作坊及 OSCE 考官培訓工作坊。

本中心也積極輔導醫學院各學系的創新教學課程，開始推廣模擬教學課程，以課堂上課無法體驗的臨床重症模擬案例，讓醫學院學生能夠親自體驗與接受老師詳盡的回饋。