教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PMN1100764
學門分類/Division：醫護
執行期間/Funding Period：2021.8.1~2022.7.31

計畫名稱：延續與創新：運用合作學習策略及數位學習進行「臨床醫學術語解析」課程革新之行動研究
課程名稱：臨床醫學術語解析

計畫主持人(Principal Investigator)：李香君

協同主持人(Co-Principal Investigator)：韓晶彥

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：長庚科技大學

成果報告公開日期：

■立即公開 □延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：111.09.01

延續與創新：運用合作學習策略及數位學習進行「臨床醫學術語解析」課程革新之行動研究

一、內文

1. 研究動機與目的

隨著社會環境的快速變遷及醫療科技的進步，醫護工作人員正面臨複雜且多變的工作職場，優質的醫療照護需全體工作同仁齊心協力，非靠單一專業人員就能完成，因此，各專業間的溝通協調相形重要。醫護人員間的溝通與記錄個案病程進展常以英文醫學術語辭彙進行，正確的使用醫學術語辭彙已是醫護教育中的重要的培育課程之一(Hamidian et al., 2013; Nelson, 2020; Wang et al., 2016)。以護理教育為例，經查閱全國護理相關科系之教務網站提供之修業科目表發現，全台護理科系排入醫學術語相關課程從2到4學分不等，期使護理學生進入工作職場前，即能具備聽、說、讀、寫醫學字彙的能力，進而提升職場溝通與合作之專業核心能力，計畫主持人所任職之單位也開設2學分醫學術語課程供學生修習。

護理課程強調分析、統合與應用知識，過去在健康照護領域的醫學術語教學強調死記硬背(Nuetzman & Abdullaev, 2012)，因為醫學術語係以字根、字首、字尾交叉結而合成的字彙，因此，必須先背誦字根、字首、字尾，進而了解造字原則，才能熟悉每個字彙所代表之意義(蔣，2017)。以計畫主持人任教的學校為例，教師們過去在課室教學中運用書面教材，輔以多媒體導讀光碟，教授醫學術語造字與該字所代表的臨床意義，學生於課程評值時表示因要記憶字彙過多，且不知未來如何應用，導致學習興趣低落以及學習成效不彰等現象，此現象亦出現在美國奧勒岡大學之護理系醫學術語課程(Nuetzman & Abdullaev, 2012)，此外，亦有研究指出許多學生在醫學術語課堂上因為老師注重講授，缺少互動，導致學習者在課堂出現呆滯眼神或低頭滑手機，以非語言顯露出對課程興趣缺缺，而其成果評量不佳(謝金杏等，2018)，為改善過去醫學術語教學上之缺點，計畫主持人在109年之計畫從聆聽學習者需求出發，設計以團隊合作學習之教學策略與教具，以培育護理學生具有在**臨床上能聽、說、讀、寫英文醫學字彙的能力**為目標，特別是在**交班時能聽懂護理師們交接班常用的關鍵醫學字彙**，也可以在下班前**以英文醫學術語跟醫療團隊成員交接班**，進而協助學生學習展現本系之核心能力「展現與照護團隊良善的溝通及合作」及「養成宏觀的國際照護視野」。

自2019年12月以來，中國武漢出現多起新型冠狀病毒肺炎病例(Benvenuto et al., 2020)，截至2022年3月為止，全球已有4億7千萬人受到感染，近610萬人因感染而死亡(衛生福利部疾病管制署，2022)，各國政府為阻止疫情擴散，紛紛發出限制活動範圍等措施，根據聯合國教科文組織的統計發現，全球共有138個國家關閉校園，有80%的學童的學習受到影響(Van Lancker & Parolin, 2020)。台灣部分校園也曾因疫情短暫關閉，各校紛紛透過遠距教學，提供無間斷的學習，不論使用台灣最常用的磨課師(Massive Open Online Courses; MOOCs)或是國外的Coursera、Udacity、edx等，這些網站提供大規模開放性線上公開課程，讓學習不在僅限於教室。教育部早自2006年開始推廣數位學習教材認證，至2014年開始改為數位學習課程認證，**檢視護理專業課程認證情形，僅在2015年由中台科技大學通過「手術室護理學」認證**(教育部遠距教學交流暨認證網，2020)，顯見護理專業教育教師們過去著重於專業實作且少具資訊科技背景，面對疫情衝擊，需要在短時間內翻轉傳統的課室教學，若無相關資訊科系專家或設備資源協助，對護理教師而言是一大挑戰(謝昕妤等，2020；Seymour-Walsh et al., 2020)。

因此，從教學現場與文獻中發現以下的現況：1.**醫學術語是**護理師在**職場英文重要使用需求**之一；2.**傳統的講授授課方式**已**無法滿足學生學習醫學術語的需求**；3.109年

醫學術語課程設計與 3 套桌遊教材獲護理學生肯定；4.**當無法進行課室教學時，尚無數位線上教材供學生學習醫學術語**。基於上述的現況，**本研究之動機**以既有課程(醫學術語)建置 18 學時的數位教材，**新創**數位學習環境，提供線上聽、讀、寫之學習機會，**延續**前期計畫的**桌遊教材**與**團隊合作學習策略**，提供學生口說練習機會，繼續培育護理學生之臨床專業術語溝通能力，此歷程亦可作為學校老師進行數位課程認證之經驗依循。**除此之外**，數位學習環境建置後，學生使用**數位學習歷程**包含**非同步的線上學習時間**與**每周 1 次同步線上討論的發言與回應**亦將進行嚴謹紀錄與分析，作為課程學習成效與評分標準之一。

為能因應各種教學環境之變化，繼續提供創新且優質之醫學術語課程，本研究計畫主題係以 109 年計畫已完成之「臨床醫學術語解析」課程設計，配合本系之培育核心能力「展現與個案和照護團隊良善的溝通及合作」及「養成宏觀的國際照護視野」，進行數位學習教材建置，提供學生線上遠距學習，在實體課程中，將搭配已建置並試行反應良好的 3 種桌遊，透過團隊合作桌遊練習提供學生醫學術語字彙應用能力。**比較大的課程突破點將著重於以下兩部分：1.新創 18 學時的醫學術語數位教材，**提供遠距學習醫學術語的聽、讀、寫的能力、**2.紀錄學生遠距非同步與同步數位學習歷程，建立數位學習課程運作與評量指標。**故研究目標如下：

1. 建構醫學術語數位學習教材；
2. 建構數位學習之學習歷程評分指標；
3. 評價醫學術語課程數位學習教材之教學成效；
4. 評價融入團隊合作學習之醫學術語學習成效。

2. 文獻探討

(一) 醫學術語與護理教育

在醫療工作環境中，個案病歷、給藥紀錄單、檢查結果及醫師處方等皆以英文記載，對於描述疾病名稱或相關症狀與治療方式卻使用以拉丁文為主醫學術語詞彙，在各式各樣的醫護研究新知或報告也都是以英文交雜醫學術語為共通國際發表語言，因此，熟悉及運用醫學術語於臨床實務工作與專業發展是非常重要的課題(Hamidian et al., 2013)。醫學術語的發展起源於西元前五世紀的古希臘文(Antoniou et al., 2012; Burdan et al., 2016)，當拜占庭帝國沒落時，拉丁文盛起通用時，當時著名的 Galen 醫師將許多醫學著作翻譯為拉丁文，因此，許多拉丁文字的醫學術語源起於希臘文字。隨著時空的轉換，在受到英語為國際主要溝通語言的影響之下，**醫學術語的使用**仍保有**希臘文與拉丁文的字根、字首、字尾與組合形式的英文字母**原始架構存在，尤其在人體的解剖學、生理學、及病理學上，甚至是疾病命名也都由此衍生而來，因為在利用字根與字首的造字系統中，往往可以衍生大量的醫學相關字彙，這也是在眾多語文的洪流中，**醫學術語**仍可成為**全球通用的醫學語言**(Antoniou et al., 2012)，亦成為培訓醫護健康照護人員中的一環(Wang et al., 2016）。

在護理教育中，醫學術語課程亦為護理培育課程之一(Nuetzman & Abdullaev, 2012)，且是導致護理學生無法完成護理課程的原因之一(McDonough, 2012)。針對護理學生的醫學術語或專業英文需求的相關文章不多，賴映君（2016）曾針對某大學之二技護理系在職學生進行調查學生對醫護英文的需求，研究發現不管是否有臨床工作經驗，護理學生認為職場工作使用醫護英文**最重要的應用前三名分別是口說、聽力、醫學術語及閱讀臨床病歷閱讀及醫學期刊；**在 Aygun 等人(2020)針對正在醫院實習的護理學生，透過讀、寫、說瞭解其對醫學術語之認識與相關因素分析，研究結果發現平均答對率為 75%，學生在**醫學字彙的認識得分最低，其次為醫學字彙的表達**，且此成績與過去 3 年課室學習成績成正相關。另一個針對在職護理學生進行的研究結果顯示，學生在意自己的專業英語字彙缺乏，他們希望藉由了解更多的字彙與正確的文法

可以達到與外籍病人溝通、閱讀醫護新知與病歷書寫(楊、蘇，2003)。從醫療工作者來看，已經在醫院工作的護理人員表示自己的英文能力不佳，同時他們也表示醫**護專業英文為最優先需要的課程**，其後才是學術英文及英文文學（李，2005)。由以上的文獻我們得知，醫學術語不管在字彙的認識與例句的運用，皆受到工作中的護理人員與在學的護理學生的重視，因為不管是醫護新知的取得或與其他醫療專業人員的溝通，護理人員必須具備足夠的醫學術語能力，才能進行資料陳述與解讀，而**說、聽、讀是在職場應用醫學術語最重要的能力**。

（二） 數位學習於醫護教育之應用

隨著資訊科技的進步、無線網路便利化及行動裝置的普及性，數位學習、遠距學習與行動學習提供多元的學習方式(鄭、賴、李，2017)，尤其在疫情嚴重影響之下，過去傳統醫護教育因需進行技術練習、情境教學或臨床實習，習慣以面對面的課室教學進行，數位教材大多做為課後輔助學習素材之一，面對 COVID-19 疫情影響，對健康照護教育者產生極大挑戰與衝擊(Seymour-Walsh et al., 2020)。以澳洲與紐西蘭的解剖課程為例，因應政府在 2020 年 3 月所宣布的社交距離限制令之下，許多大學校園被迫關閉，改採遠距同步或非同步線上課程，對於一定需要面對面授課的大體解剖課程，六成學校改採在疫情後以密集式課程在維持社交距離的保護下進行(Pather et al., 2020)。面對 COVID-19 疫情影響，健康照護教育者需積極準備與發展線上數位課程，以維持教學品質與成效(Machado et al., 2020)。

國家教育研究院(2012)定義數位學習是指利用媒體科技來傳遞課程內容，並提供教學者與學習者、教材與學習者、學習者與學習者之間的雙向互動，常見的非同步線上學習應用如教學者把教學內容存放在課程網站中，提供學習者可隨時收看，稱為非同步線上學習。在數位學習過程中，學習者主要透過聽跟看接收知識，若數位教材設計反思或提問，更可增加學習者使用數位教材的理解(Seymour-Walsh et al., 2020)。完善的非同步網路教學系統需要營造一個能激發學習動機的線上學習情境，透過多元化的學習活動將課程內容傳遞給學生；更重要的是在學習過程中，提供學習者對學習教材足夠的反省與回饋機制，更應注意學習者的學習動機、自我管理、自我調控、自我效能、網路溝通互動、資訊科技能力(陳采秀，2019；2020)。在護理教育中，黃子豪等人(2019)曾運用 Google Classroom 提供數位教材與遊戲擂台等方式，提升護理學生對於臨床病理學的學習興趣與成效，亦增加師生在線上互動機會。而在身體評估專業課程中，護理專家透過數位學習教材搭配實體課程進行身體評估技術練習，並融入即時反饋系統(IRS)，不論在學習成效與學習互動紀錄，都成為建置數位學習課程之參考依據(張玠、陳筱瑀，2017)，但經查詢教育部數位課程認證，上述 2 門課程皆未獲得教育部認證，顯見目前護理教育中的數位課程仍有極大的發展空間。因此，面對非預期疫情的衝擊，護理教育更應靈活應用數位教材教學、小組討論、案例分析、技術練習、臨床個案模擬情境演練等多種教學策略，以提升護理學生的專業養成(劉等，2020)。

數位學習雖然有別於傳統課室教學具有許多優點，包含以學生為中心的自主學習、可近性與便利性及可重複性等，若未搭配有效的輔助策略，仍有許多挑戰尚待面對，從學生面來看，完課率低是經營數位學習課程面對的最大考驗，因為學習者心態常有：「反正隨時隨地都能學，等有空在學就可以了。」(謝美玲，2020)，透過學習互動紀錄、課程評量與線上議題討論，是掌握學生學習完成度的有效策略(張玠、陳筱瑀，2017；黃子豪等，2019)；此外，當數位教材只有傳授知識性的內容，若無搭配情意或技能方面的內容，易讓學習者感到無趣，線上與面授搭配的混和教學能補足此缺點(Plowman et al., 2017)，適性化的教學設計與有效應用資訊科技引導教學理論，亦能強化學生使用數位學習動機與黏著度(林含諭，2017)。在教師面，建構優質的數位教材為首要之挑戰，必須從團隊建立到教學共備與設計開始規劃，由拍攝架構討論到教

材內容準備，拍攝過程及剪輯費時，有效整合與運用資源及教師社群合作共同努力則能有效率的完成數位教材整備(邱等，2017，謝美玲，2020)；在線上學習紀錄方面，教學者若單以點閱次數、時數的紀錄做為學習效果或評量依據，往往會忽略學習者的認知或行為是否真的被改變(Plowman et al., 2017)，透過師生同步與非同步討論區之議題討論，並記錄有效發言次數與回應次數，更可將學習者學習紀錄作為成績評量依據(張玠、陳筱瑀，2017；黃子豪等，2019)。

綜合上述，在疫情影響之下的醫護教育，如何進一步改變過去只將數位學習作為輔助教材，積極以數位科技力量，革新傳統教學內容與評量(Seymour-Walsh et al., 2020)，我們應進一步思考「資訊科技」以及「教與學」之間的關係，透過數位學習，學習者能自己選擇在需要的領域上重複學習來達到成果最佳化，善用資訊科技優勢，協助學習更具彈性與效果是教育者應努力之方向。

（三） 合作學習之應用

合作學習係指在學習過程中，將三至五個學生有目地分為一組，共同完成教師指定學習活動的教學過程，合作學習以學習者為中心進行教學，小組內的每一位成員皆須努力完成組內負責任務並對自己表現負責，而教師係扮演小組學習促進者（facilitator）與諮詢者（consultant）之角色(Cuseo, 1992)。而國內學者林達森(2002)亦認為合作學習是將傳統班級組織改採小組學習方式，藉由教師設計的各種教學策略促進組內互動，營造組織命運共同體的狀態，擴大自己與他人學習的機會，構成組內同儕互動與信賴的學習情境，此種透過團隊成員的討論參與及貢獻，有助於學生之學習(Iqbal et al., 2016; Vázquez-García, 2018)。許多文獻提及成功的合作學習須具備五項基本要素，包含積極互賴、面對面的助長式互動、個人學習績效責任、人際與小團體技巧、團體歷程，因此，教師須在課室內營造一個合作學習情境，透過良好設計的學習活動與反思，促使組內成員討論、互動、分工、協調與合作，以達成團體共同目標為努力方向，此過程更可增進學生的人際互動關係，提高學習的效果(賴光真，2016；Dembilio-Villar et al., 2018; McWilliams et al., 2017; Sutherland et al., 2019)。

合作學習教學法在護理教育中已被廣泛運用於促進學生學習成效，Dembilio-Villar等學者(2018)曾於帶領護理學生以合作學習教學設計融入洗手的課程中，研究結果發現學生不僅在知識與技能提升外，更提升其學習興趣；在護理技術課程中，以 2 人為 1 組的置入鼻胃管護理的合作學習也發現學生肯定此學習方式(Cason et al., 2015)；為了進一步確認合作學習在護理教育之應用，在教導點滴靜脈注射的技術時，McWilliams等人(2017)以類實驗設計比較獨立學習與合作學習之差異，同樣的，研究結果發現合作學習組別之學習成效優於獨立學習，分析其原因係合作學習透過觀察組內成員與彼此互相提醒與幫助，提升學習成效；除了實體課程的研究成果證實合作學習成效外，更有文獻回顧分析 5 篇針對**線上數位合作學習**的隨機對照實驗研究(RCT)，發現亦可增加專業知識與技能，更能提升學生間互動與合作、問題解決能力、動機與滿意度(Männistö et al., 2020)。在國內，謝金杏等(2018)曾設計小組合作遊戲於醫學術語教學中，藉由小組互動遊戲及組間競爭，提供獲勝組獎勵，讓學習者觀察同儕與學習來提升人際互動與學習興趣，促進「主動學習」與「同儕學習」；為培育護理學生同理心，呂等學者(2018)發展同理心桌遊供護理學生在組內以角色扮演模擬臨床個案角色，透過競爭性、互動性、故事性，組內同儕共同體驗同理心意義思辨，深化理論於教學活動中；在護理臨床實習中，研究者運用合作學習溶入公共衛生護理學實習中，設計團體及個別學習任務，結果發現護理學生在完成團隊教案過程中顯示出學習主動性及照顧知能，亦增加同儕情誼與自我成長(黃玉賢等，2015)，情境學習結合小組合作學習更是被用來協助建構學生知識與應用知識進行問題解決的有效策略(陳淑賢等，2020)。從上述應用合作學習於護理教育的文獻中發現，學生透過合作學習的過程，增進成員間彼此互動與參與度，能體會合作學習的價值，累積正向的學習經驗與提升學

習成效。

賴光真(2016)提出分組進行合作學習時，須注意學習者之學習心態、時段安排是否恰當、教學進度壓力、或者時間侷限等因素之影響或限制，而產生互動參與時間不足或機會不均，無法兼顧組內每一位學生，當發生意見紛歧、共識無法統整、勞逸不均而引發公平爭議時，可能導致分組合作學習的歷程與結果不如理想。為避免此缺點，Smith-Stoner 和 Molle（2010）在一項行動研究中，利用分組引導、設計短期 10–15 分鐘的主題性活動、以涉及故事情節及需要解決的有趣主題，達到學生同儕之間的合作學習效果；為預防時間侷限導致組內意見無法彙整，Gullo 等（2015）建議教師們運用小組學習策略時，討論時間應佔整體活動設計時間 1/2 以上，提供足夠互動與討論機會，才能將分組合作學習效益發揮至極限。

綜合上述，合作學習是一種主動式、以學生為中心的學習方式，強調組內成員間每一個人對學習責任的共同承擔性以及組員間的相互學習行為，合作學習的過程中**有賴於搭配設計良好的教學活動**，方可提升學生之學習成效，避免小組互動過程中常見的問題發生，例如團隊組員未積極參與討論、討論與回饋內容表淺等(林朝順、鄒國英，2005)，進而影響團隊學習成效，本研究將以此為課程設計核心，搭配適宜教材與活動，增加在互動過程中的應用認知學習，提升學習成效。

3. 研究問題

1. 運用醫學術語數位學習教材是否提升學習成效?
2. 融入團隊合作競賽型桌遊教具是否能提升學習興趣?
3. 使用 Rubrics 量表評量學生合作學習表現與學習總成績是否具有相關性?

4. 研究設計與方法

4-1. 研究對象

四技護理系二年級上學期修習「臨床醫學術語解析」的學生為本計畫研究對象，學生已修畢解剖生理學、基本護理學，同時正在修習病理學及藥理學等專業課程。故，對人體構造與相關疾病剛建立基礎知識，但未有護理臨床實務經驗。因此，本課程接續學生已有的解剖生理概念與病理學習得疾病經轉與症狀，提供醫學術語在職場實習時的應用教學，將對學生在二年級下學期到醫院實習時有基本概念與能力，發揮學用合一之效。共有 59 人選修本課程，共有 58 人簽署受訪同意書參與本研究，參與率為 98.3%。

4-2. 研究方法

本研究之研究架構如圖 1，透過教師社群專家會議，製作 18 學時之數位學習教材，搭配課室課程之合作學習及團隊競賽的策略，評值與檢視學生在運用醫學術語聽、說、讀、寫能力的改變，並申請數位學習課程認證。

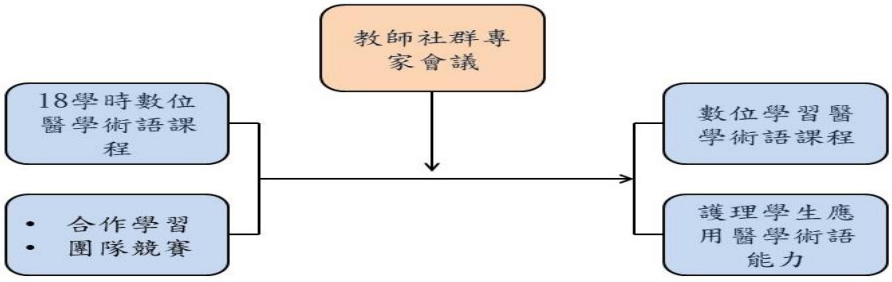


圖 1 研究架構

4-3. 研究流程

本計劃以學生在本課程的**聽、說、讀、寫**的四項能力進行**總結性學習成效評量**，在**讀與寫**方面，將透過原有的**期中、期末考紙筆測驗**進行；在**聽力**部份安排在期末考前一周進行，透過撥放跟單元配合的醫學字彙，瞭解學習者對於交班過程中的醫學字彙理解能力；在**口說**部份亦安排在期末考前一周進行，學生完成聽力測驗後，一一進行口說測驗，學生必須唸出教師指定含有醫學術語的交班內容，作為評量口說之學習成效依據。在**形成性評量部分**，沿用前期計畫發展之透過教師社群發展 2 份評分量表(Rubrics)，作為評量學生在課堂團隊合作活動中的評量工具，此兩項工具介紹如下：

團隊合作學習競賽評分量表(附件 1)：為能讓學生清楚在合作學習過程的評分準則，在事後也可以透過分項得分了解自己的優缺點，此表已在前期計畫於教師社群中進行專家效度討論與修正，此次運用於團隊合作學習運作形成性評量工具之一。

團隊互相評分量表(附件 2)：過去的團隊互評經常流於形式，針對互評指標因不知分數與表現之具體標準，導致幾乎每一項標準都給滿分，因此，本研究延續前期發展之團隊互相評分量表供團隊成員可以在事前了解團隊成員評分標準，亦可在團隊互動中爭取較佳表現。事後個人也可根據各指標項目所得等第，了解自我優缺點，做為未來改進之依據，此種評分方式可讓學生更能接受評分之公平性，評分較客觀且品質較佳。

團隊自我效能量表：為能了解學生對於團隊合作學習之過程轉變，本計畫在團隊形成之初進行前測，於最後一次課程進行後測，測量團隊成員對團隊完成特定任務所擁有共同能力的信念是否改變，本研究採用由 Chang & Hwang(2018)修訂而成之「團隊自我效能量表」，以 Likert scale 5 分量表組成之 7 個題目量表，其 Cronbach's alpha 值為 .82。

5. 教學暨研究成果

5-1. 教學過程與成果

計畫目標 1- 建構醫學術語數位學習教材

本計畫係依據教育部數位課程認證指標進行課程設計並製作數位學習教材，本課程為 2 學分 36 學時，因此，依據認證指標，非同步數位教材須達 1/2 以上，本計畫共製作 8 個單元非同步線上教材共計 16 小時 7 分鐘。數位教材特色列點分述如下：

A. 每支影片時間少於 20 分鐘：為避免學習疲勞，友善學生觀看學習影片，每一單元之影片依照各小節分別進行錄製，控制影片時間長度不超過 20 分鐘，且影片提供時間軸，供學生自主控制學習時間安排。
B. 線上課程提供線上自我評量：線上提供 9 個單元非同步教材，同時在學習平台提供該單元課後自我評量，當學生完成自我評量按鍵送出後，系統會自動批改，並提供錯誤題目之正確答案與解析。
C. 護理職場應用醫學術語的交班實例：為能增加學生理解本課程在職場的應用性，針對每一單元皆提供常見疾病的交班實例影片，影片內容將該單元習得之醫學術語融入交班影片中，輔助認識職場應用醫學術語於交班過程。
D. 學習指引領航學生不迷航：本計畫共建置 18 週之學習指引，在每周周一時會自動發送至學生電子信箱，引領學生自我學習和確認必須完成之學習活動。
E. 學習進度追蹤與提醒：計畫主持人每 2 周進行學習進度追蹤，對於未完成教材學習或自我評量者，以 email 發信通知，每 4 周於實體課程面談學習進度落後學生，關心未能依照進度完成之原因並鼓勵完成學習教材。
F. Office hour 之課後諮詢：本計畫每 3 周進行一次夜間線上同步 office hour，共提供 6 次線上諮詢，讓學生有機會在自我線上學習後，針對自我學習問題，與老師及同學在線上發問與討論，凝聚學習氛圍，讓學習行為不因遠距而疏遠，6 次夜間線上同步 office hour 參與人次達 335 人次，平均 55.8/次。

計畫目標 2-建構數位學習之學習歷程評分指標

為能呈現實體課程、同步與非同步學習之學習歷程，本計畫透過教師社群依照課程設計與課程目標訂定課程評量方式，依照學習歷程分為以下 2 種主要方式：

■總結性評量(60%)：期中考 20%、期末考 20%、聽力 10%、口說 10%

■形成性評量(40%)：

- 學習影片自學完成度 10%((學習分鐘數/總分鐘數)*10)
- 線上練習測驗(牛刀小試*9 次)(9%)
- 課程參與討論：10% （每一則與討論議題相關之發言各佔 0.5%，每週最高可累積 2%)
- 作業：11%（骨骼肌肉醫學字彙口說 5%+心血管系統醫學術語口說應用 6%）

此評分方式在第一次課程向所有選課學生一一說明，並公告於教學平台中，提供學生了解成績計算方式，除了總結性評量及作業成績係由老師輸入教學平台進行百分比成績計算，其餘成績皆由平台自動計算學生參與狀況自動匯入，學生皆可從平台查詢自我成績表現。此外，為了提升學生在線上彼此交流與相互學習，第二次作業係以平台既有功能-**隨機同儕匿名互評**進行，學生在繳完作業後，還須完成閱讀平台自動寄發的匿名作業提供評分與評語，受評者亦會接到評分者給予之評分與評語，達成相互交流與學習之成效。

計畫目標 3- 評價醫學術語課程數位學習教材之教學成效

如表 1 所示，受訪學員的性別以「女生」居多，計 51 人（87.9%），「男生」較少，僅 7 人（12.1%）。年齡方面以「19 歲」最多，計 39 人（67.2%），其次分別為「20 歲」17 人（29.3%）及「21 歲」2 人（3.4%）。學生學期總成績平均為 86.66 分(表 2)，為進一步瞭解學生對於遠距數位教學課程執行滿意度，分別於期中和期末執行遠距教學課程的評值調查。遠距教學課程評值問卷共設計 5 題課程資訊內容、7 題教材滿意度、7 題課程設計、4 題課程資源、3 題教學平台易用性，共 26 題 5 個構面進行遠距課程教學評鑑，本課程針對遠距教學課程設計的 26 題遠距課程教學評鑑，期中評量總分為 4.80 分(5 分量表)，填答率 86%。期末評量總分為 4.87 分(5 分量表)，填答率 98 %，期末評量總分高於期中評量，足以證明學生對於本遠距課程教學執行相當滿意(表 3)。

表 1 修課學生基本資料之分布情形(N = 58)

基本資料	全體對象
性別	
男性	7 (12.1)
女性	51 (87.9)
年齡	
19 歲	39 (67.2)
20 歲	17 (29.3)
21 歲	2 (3.4)

表 2 修課學生學期總成績統計

	N	最小值	最大值	平均數	標準偏差
總成績	58	60	100	86.66	8.497

表 3 修課學生期中暨期末課程滿意度統計

題號	題項	期中評量	期末評量
1	我可以在教學平台中獲得關於課程的相關資訊(如課程目標、學分數及單元教學目標等)	4.82	4.95
2	我清楚了解這門課每個單元的架構及學習進度	4.82	4.91
3	我清楚了解這門課的評量標準	4.8	4.91
4	我清楚知道這門課各種教學活動的進行方式。	4.8	4.91
5	課堂中我可以透過學習活動檢核自己的學習成效(如討論活動、作業發表、練習或測驗等)。	4.78	4.93
6	線上教材中我可以清楚知道課程每單元的總份量與進度，並自我掌控學習進度。	4.76	4.89
7	線上教材中有實際案例幫助我更理解課程的內容。	4.76	4.89
8	線上教材中有練習或課後反思活動幫助我更理解課程的內容。	4.82	4.88
9	線上教材中有補充教材或網路資源讓我有更多學習。	4.9	4.89
10	我覺得線上教材的份量合宜，適合我自行學習。	4.64	4.75
11	我覺得線上教材的難易合宜，適合我自行學習。	4.82	4.75
12	我可以從教學平台中方便連接線上教材。	4.88	4.77
13	從教學平台中我可以知道老師和助教的電子信箱或聯絡方式。	4.92	4.91
14	我覺得課程提供的同步和非同步教學活動次數合宜。	4.74	4.82
15	我覺得課程提供的面對面學習次數合宜。	4.82	4.79
16	課程每週提供與課程主題相關的討論議題。	4.68	4.89
17	我能參與課程每週提供與課程主題相關的討論議題。	4.8	4.91
18	在課程討論區中，老師能適時回應我的問題，並給我滿意的回答。	4.7	4.88
19	在課程討論區中，助教能適時回應我的問題，並給我滿意的回答。	4.8	4.82
20	我覺得助教的協助對於我的學習有幫助。	4.66	4.81
21	在課程討論區中我可以跟同學有充分的互動討論。	4.78	4.82
22	在課程中提供與同學合作完成的學習活動。	4.82	4.86
23	課程提供我線上測驗或自我評量的機會。	4.9	4.91
24	我覺得課程的作業能幫助我彙整教材重點或激發思考與應用。	4.76	4.91
25	我能很順利的登入學習平台。	4.94	4.93
26	我能很順利的操作平台和學習。	4.84	4.89
	總平均	**4.80**	**4.87**

計畫目標4-評價融入合作學習之醫學術語課程之教學成效：

為確認團隊合作學習策略對靠成教學成效之影響，本畫以團隊自我效能、團隊互評成績及總成績進行分析比較。由表4可知，學員於學習前後在「團隊自我效能」(t=-2.210，p<.031）的t檢定皆達顯著水準（p<.05），代表學員於學習前後在「團隊自我效能」的表現上有明顯的改變存在，進一步比較得知，皆為後測分數顯著高於前測，代表學員於學習後在「團隊自我效能」上有明顯進步。由表5可知，「團隊互評」與「總成績」（r = .382，p = .025）的相關係數達顯著正相關，代表學生在團隊互評分數越高時，學生的總成績也會越高。就整體參與學生而言，對於採用合作學習於醫學術語課程中，學生在質性回饋資料積極肯定其價值。以下將學生對於參與課程中的團隊學習活動之收穫與心得整理重點如表6。

表 4 學員於團隊自我效能前後測階段之差異分析

項目	測驗階段				*t*	*p*
	教學前		教學後			
	n	M ± SD	n	M ± SD		
團隊自我效能	58	4.58 ± 0.51	58	4.73 ± 0.41	-2.210***	<.031

註：分數以平均數 ± 標準差呈現

表 5 團隊互評與總成績之相關係數表

	學期末總成績	
	r	*p* value
團隊互評成績	.382	.003

Pearson product-moment correlation Analysis

表6 團隊學習活動之收穫與心得

主題	學生回饋質性資料
增加口說和記憶能力	學生在團隊桌遊後表示：「*這個拼字遊戲，有一些單字是我不會的，但在找字卡的過程嘴巴會一直唸要找到的字卡，在不知不覺中就把單字記起來了*」，也有學生表示：「*遊戲式學習常常是靠自己或是組員找出答案，記憶點比較深*」，學生透過反覆遊戲練習後表示：「*透過遊戲可以更輕鬆地記住字彙，相較於傳統的學習模式，在遊戲中也有更多機會可以直接練習口說及拼字，壓力也不會那麼大*」、「*我覺得遊戲式教學更能幫助我吸收，使用遊戲的方式不僅讓我們在做中學，也讓我們增加了更多說出口的機會。*」
提升學習動機	透過指導員帶領分組進行桌遊學習，學生表示自我學習動機因為遊戲趣味性而提升，如：「*在遊戲過程中發現自己對單字熟悉度又提高更多時，會很有成就感，甚至會有安心的感覺。而且會為了想要有更好的表現而更加用心、努力。*」、「*遊戲式學習對我的學習有幫助，不會只死記課本上的內容，而是將學習到的內容融會貫通，運用在生活當中，這種學習也增加我的學習意願。*」、「*因為自己不太喜歡背單字，但透過遊戲讓我覺得背單字一點都不會無趣。*」
認同合作學習價值	學生分組係自行選擇組員，有些人彼此熟悉，但也有組員是原先彼此不熟悉的，透過課程合作學習活動，學生表示：「*在課堂中有玩樂的感覺，透過小組競賽來達成學習的目標，對我來說是不錯的教學方式*」、「*遊戲式的學習不僅氣氛活躍還能和和同儕互相合作且也能增加記憶點*」、「*不是死背而是用字根、字首字尾，而是用遊戲跟分組合作來增加記憶!我覺得蠻有幫助的，而且注重口說，讓我很敢唸。*」、「*遊戲式多了團隊合作，在與朋友一同合作解題，增加了更多深刻的印象。*」，更有學員表示團隊合作促使自我學習動機：「*因為很有趣且能督促我學習以免拖累隊友而影響大家權益。*」。
課堂增添趣味性	本課程提供分組記分板，每一次的活動皆紀錄各組得分，並提供獲勝前3名組別小禮品，學生參與過程表示：「*玩遊戲的方式直接思考與回想，比起考試，這樣輕鬆的氛圍是更容易記住單字的，透過同學間的互動與大家一起檢討，記憶速度是翻倍的*」、「*首先是和其他組競爭會激起我們的勝負慾，*

主題	學生回饋質性資料
	讓我們更認真學習好基礎，在遊戲中才能發揮才能。再者，遊戲設計的很好玩又符合我們的學習內容」、「我個人認為遊戲式學習方法教生動有趣，讓我能夠迅速沉浸在課堂上，獎勵式的遊戲互動能提升士氣!」。

5-2. **教師教學反思：**此課程設計係由研究者號召 3 位參與本課程教師共同組成教師社群，從學習需求設計符合學習者需求的臨床情境應用課程，共同研發數位教材與評量工具，設計合作學習策略提升學習興趣與成效，在課程進行過程，彼此分享與討論修正課程精進方向，凝聚了教師一同提升教學品質之氛圍。課程在 111 年 1 月結束後，於隔月即送件教育部數位課程認證，並於 111 年 7 月 31 日獲教育部數位學習認證辦公室通知認證審查通過(圖 2)，因課程成效卓越，獲邀於全國的 111 年第 2 梯次數位學習課程認證說明會分享「數位學習課程認證學習平台與佐證資料的對應」(圖 3)。對於此次從執行計畫到執行完畢，將課程成效進行認證並獲通過，對本教師社群更是一大鼓勵，提升教師們對於投注教學創新的動機，作為未來課程繼續前進的動力。

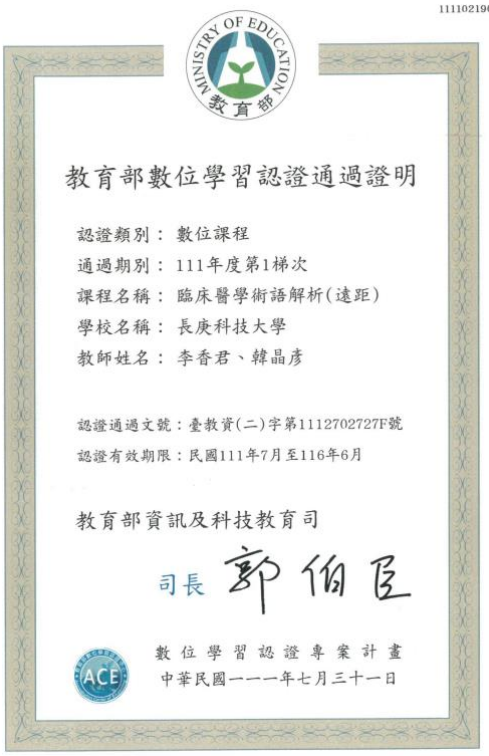


圖 2 數位課程認證通過證明



圖 3 擔任數位課程認證分享之感謝狀

5-3. **學生學習回饋：**表 3 提供課程進行間與結束後，修課學生對課程的正向評量結果，顯見學生對遠距數位課程的接受度佳。此外，為能降低因遠距數位課程而減少學生間人際互動問題，在實體課程中，透過合作學習策略，以組隊桌遊競賽方式，讓課程的應用性價值能在課間展現，亦能提升學習者間相互合作學習之成效，團隊學習活動之收穫與心得詳見表 6。

學生對課程所設計的教學活動以積極參與來回饋他們對課程學習的喜愛，圖 4、5 呈現學生在進行團隊合作桌遊時，每一位學生皆能認真參與，且要求將教具帶回寢室與同學一同學習遊玩；而本計畫的合作學習核心亦在課堂中觀察到學生能與組員共

同完成學習任務(圖 6、7)，活動進行間，沒有一位組員是被遺漏的，每一位都積極參與完成學習任務，希望都能爭取組內最佳成績。因此，學生對於本課程的回饋，不只來自於實習後的訪談肯定，更是在每一次課程進行中的積極參與，呈現師生最美麗的互動。



圖 4 學生課堂使用桌遊教具學習



圖 5 學生課堂使用桌遊教具學習



圖 6 團隊合作學習造字競賽



圖 7 團隊合作學習造字競賽

6. 建議與省思

本計畫從檢視社會環境變化與學生對數位課程的需求為起點，以教育部數位課程認證為指標，設計完整遠距醫學術語數位課程教材與教學策略，帶領學生進行遠距學習與實體課間合作學習，提供學生自我規劃數位學習進度，以知識應用為導向，不論在數位平台或實體課程，皆提供職場運用醫學術語情境練習，體認課堂習得之知識如何在職場應用練習，將知識轉化為應用能力。此外，本計畫亦提供多元評量方式，不再僅以紙筆測驗評量學生知識層面的學習成效，更將學生在數位平台的學習軌跡，列入評量與提醒機制，此計畫成功讓教室轉化為線上與實體課程融合的群體合作快樂學習場所。本計畫在審視學生線上學習行為時，發

現學生對於線上自我評量測驗完成度較低，導因於平台之自我評量題型較單一，僅提供選擇題、問答題，雖有提供題目解析，但 9 次的自我評量測驗仍顯得單一無變化，未來將朝向提升線上自我評量測驗之多元性進行發展，包含線上數位遊戲設計，以提升學生自我學習興趣與動機為方向繼續前進。

二、參考文獻

呂雀芬、吳淑美、徐瑩嫩、葉美玉(2018)・遊戲式學習於護理教育應用－同理心桌遊教學・*護理雜誌，65*(1)，96-103。doi:10.6224/jn.201802_65(1).13

何雪華、劉佩芬、胡曉珍、黃素菲、陳小蓮(2010)・新進護理人員角色轉換與工作適應歷程之質性研究・*護理雜誌，57*(6)， 31-41。doi: 10.6224/jn.57.6.31

李淑瓊(2005)・*南台灣護理人員職場英文能力需求研究-以護專及大學護理系為例*・(碩士)，南台科技大學，台南。

林心怡、何岱爭、胡素華、蕭雅文、許孟茹(2015)・提升新進護理人員交班完整率之專案・*領導護理，16*(2)，66-80。

林含諭(2017)・提升學生學習動機的關鍵因素與策略探討・*臺灣教育評論月刊，6*(3)，187-190。

林朝順、鄒國英(2005)・以專家觀察方式探討小組學習問題・*輔仁醫學期刊，3*(4)，191-201。

林達森(2002)・合作學習在九年一貫課程的應用・*教育研究資訊，10*(2)，17。

邱淑芬、蘇秀娟、黃衍文(2017)・資通訊科技於護理教育的應用・*護理雜誌，64*(6)，5-11。doi:10.6224/jn.000077

教育部遠距教學交流暨認證網(2020，12 月 13 日)・*已通過認證課程查詢*。https://ace.moe.edu.tw/cert_certified/index

張玠、陳筱瑀(2017)・數位學習在護理教學之應用・*數位與開放學習期刊，*(7)，1-25。doi:10.6748/joel.201710_(7).01

張清濱(2018)・*教學理論與方法*・心理出版社。

陳采秀(2019)・自我導向學習與數位學習準備度內涵之探究・*明道學術論壇，11*(1)，43-53。

陳采秀(2020)・自我導向數位學習準備度之相關構念分析・*明道學術論壇，11*(2)，33-44。

陳淑賢、廖美南、邱存梅、林慧玲(2020)・情境學習在臨床教學中的運用・*長庚護理，31*(2)，181-188。doi:10.6386/cgn.202006_31(2).0004

國家教育研究院(2012 年)・*雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網*。https://terms.naer.edu.tw

黃子豪、蔡青青、劉棻(2019)・運用 Google Classroom 創新教學於臨床病理學課程・*長庚科技學刊，*(30)，97-109。doi:10.6192/cgust.201906_(30).9

黃玉賢、林梅鳳、何雪珍、張露娜、陳雪(2015)・合作學習與創意思考教學策略應用於五專生精神衛生護理實習之經驗・*護理雜誌，62*(2)，77-83。doi:10.6224/jn.62.2.77

黃惠美、洪麗玲、林麗英(2015)・新進護理人員學習型態與護理能力進階之調查・*榮總護理，32*(3)，304-310。doi:10.6142/vghn.32.3.304

楊名暖、蘇秀妹(2003)・台灣護理學生之英文需求調查評估・*長庚科技學刊，2*，16。

劉英妹、陳妙絹、鍾芬芳、黃湘萍、趙莉芬、陳美燕、范君瑜(2020)・護理實習於新型冠狀病毒肺炎疫情之挑戰・*護理雜誌，67*(6)，25-31。doi:10.6224/jn.202012_67(6).05

鄭瑞昌、賴煒曾、李家豪(2017)・淺談數位學習應用於成人教育的困境與因應之道・*數位與開放學習期刊，*(7)，94-107。doi:10.6748/joel.201710_(7).06

蔣熠(2017)・開展英語醫學術語學課程對提高醫學英語教學質量的意義・長江叢刊，34，108-110。

衛生福利部疾病管制署(2020，12 月 13 日)・*COVID-19 武漢肺炎全球確定病例數。*

http://www.cdc.gov.tw/2019ncov/global
賴光真(2016)・分組合作學習歷程學習謬誤之警覺・*臺灣教育評論月刊，5*(5)，92-96。
賴映君(2016)・English for Nursing: An Exploration of Taiwanese EFL Learners' Needs・*長庚人文社會學報，9*(1)，27-52。
謝金杏、張詠涵、吳淑美(2018)・小組遊戲教學策略於課程之運用－以醫學術語為例・*護理雜誌，65*(6)，111-116。doi:10.6224/jn.201812_65(6).14
謝昕妤、許玉雲、柯乃熒、顏妙芬(2020)・護理教育於新型冠狀病毒肺炎疫情的因應策略・*護理雜誌，67*(3)，96-101。doi:10.6224/jn.202006_67(3).13
謝美玲(2020)優游網路時空自主學習－冠心病數位課程經驗分享・*志為護理-慈濟護理雜誌，19*(3)，28-29。
Barbour, R. (2010)。*焦點團體研究法* (張可婷 Ed.)。韋伯文化國際。
Antoniou, S. A., Antoniou, G. A., Koutras, C., & Antoniou, A. I. (2012). Endoscopy and laparoscopy: a historical aspect of medical terminology. *Surgical Endoscopy, 26*(12), 3650-3654. doi: 10.1007/s00464-012-2389-y
Aygun, M., Ozturk, D., & Erten, H. (2020). Do they Understand their Professional Language? An Assessment on Intern Nursing Students'. *International Journal of Caring Sciences, 13*(2), 1031-1042.
Benvenuto, D., Giovanetti, M., Ciccozzi, A., Spoto, S., Angeletti, S., & Ciccozzi, M. (2020).The 2019-new coronavirus epidemic: evidence for virus evolution. *Journal of medical virology*, *92*(4), 455-459.
Burdan, F., Dworzański, W., Cendrowska-Pinkosz, M., Burdan, M., Dworzańska, A., Burdan, F., . . . Dworzańska, A. (2016). Anatomical eponyms - unloved names in medical terminology. *Folia Morphologica, 75*(4), 413-438. doi:10.5603/FM.a2016.0012
Cason, M. L., Gilbert, G. E., Schmoll, H. H., Dolinar, S. M., Anderson, J., Nickles, B. M., . . . Schaefer Iii, J. J. (2015). Cooperative Learning Using Simulation to Achieve Mastery of Nasogastric Tube Insertion. *Journal of Nursing Education, 54*, S47-51. doi:10.3928/01484834-20150218-09
Chang, S.C., & Hwang, G.J. (2018). Impacts of an augmented reality-based flipped learning guiding approach on students' scientific project performance and perceptions. *Computers & Education*, *125*, 226–239. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.007
Cuseo, J. (1992). "Cooperative Learning Vs. Small Group Discussions and Group Projects: The Critical Differences". *Cooperative Learning and College Teaching, 2(*3), 5-10.
Dembilio-Villar, T., González-Chordá, V. M., Cervera-Gasch, Á., & Mena-Tudela, D. (2018). Cooperative Learning and Hand Disinfection in Nursing Students. *Investigacion & Educacion en Enfermeria, 36*(2), 89-100. doi:10.17533/udea.iee.v36n2e09
Gullo, C., Ha, T. C., & Cook, S. (2015). Twelve tips for facilitating team-based learning. *Med Teach, 37*(9), 819-824. doi:10.3109/0142159x.2014.100172
Hamidian, J. A., Cyrus, J. W., & Youssef, A. M. (2013). Platyabdominalgia: a novel medical terminology describing a symptom. *American Surgeon, 79*(1), 3.
Iqbal, M., Velan, G. M., O'Sullivan, A. J., & Balasooriya, C. (2016). Differential impact of student behaviours on group interaction and collaborative learning: medical students' and tutors' perspectives. *BMC Med Educ, 16*(1), 217. doi:10.1186/s12909-016-0730-1
Machado, R. A., Bonan, P. R. F., Perez, D., Martelli, D. R. B., & Martelli-Júnior, H. (2020). I am having trouble keeping up with virtual teaching activities: Reflections in the COVID-19 era. *Clinics (Sao Paulo), 75*, e1945. doi:10.6061/clinics/2020/e1945
McDonough, D. S. (2012). *Promoting Student Retention in a Baccalaureate Nursing Program.* (Ed.D.), Walden University. Retrieved from http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=2012159571&lang=zh-tw&site=ehost-live Available from EBSCOhost rzh database.
McWilliams, L. A., Malecha, A., Langford, R., & Clutter, P. (2017). Comparisons of Cooperative-Based Versus Independent Learning While Using a Haptic Intravenous Simulator. *Clinical*

Simulation in Nursing, 13(4), 154-160. doi:10.1016/j.ecns.2016.12.008
Männistö, M., Mikkonen, K., Kuivila, H. M., Virtanen, M., Kyngäs, H., & Kääriäinen, M. (2020). Digital collaborative learning in nursing education: a systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 34*(2), 280-292. doi:10.1111/scs.12743
Nelson, D. (2020). Brick by Brick: 3 Ways Professional Communication Helps You Build Your Practice. *Massage Magazine*(290), 56-59.
Nuetzman, A. L., & Abdullaev, Y. (2012). Teaching Medical Terminology Using Word-Matching Games. *Journal of Continuing Education in Nursing, 43*(7), 8-8. doi: 10.3928/00220124-20120621-04
Pather, N., Blyth, P., Chapman, J. A., Dayal, M. R., Flack, N., Fogg, Q. A., . . . Lazarus, M. D. (2020). Forced Disruption of Anatomy Education in Australia and New Zealand: An Acute Response to the Covid-19 Pandemic. *Anat Sci Educ, 13*(3), 284-300. doi:10.1002/ase.1968
Plowman, E., Anderson, J., & Douglas, J. (2017). Focus: Education part 2. Adapting online learning to overcome disadventage in rural Australia Education *Australian Nursing & Midwifery Journal, 25*(2), 38-38.
Seymour-Walsh, A. E., Bell, A., Weber, A., & Smith, T. (2020). Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions. *Rural and remote health, 20*(2), 6000. doi:10.22605/RRH6000
Smith-Stoner, M., & Molle, M. E. (2010). Collaborative action research: implementation of cooperative learning. *J Nurs Educ, 49*(6), 312-318. doi:10.3928/01484834-20100224-06
Sutherland, S., Stuhr, P. T., Ressler, J., Smith, C., & Wiggin, A. (2019). A Model for Group Processing in Cooperative Learning. *JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 90*(3), 22-26. doi:10.1080/07303084.2019.1559676
Van Lancker, W., & Parolin, Z. (2020). COVID-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making. *Lancet Public Health, 5*(5), e243-e244. doi:10.1016/s2468-2667(20)30084-0
Vázquez-García, M. (2018). Collaborative-group testing improves learning and knowledge retention of human physiology topics in second-year medical students. *42*(2), 232-239. doi:10.1152/advan.00113.2017
Wang, Y. H., Kao, P. F., & Liao, H. C. (2016). The Relationship of Vocabulary Learning Strategies and Self-Efficacy with Medical English and Terminology. *Perceptual & Motor Skills, 122*(1), 47-66. doi:10.1177/0031512516628377

三、**附件**(與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等)。

附件 1 **團隊合作學習評分量表**

教學目標	優秀	良好	普通	待改進
分辨常見醫學字根、字首和字尾	正確分辨身體器官的字根及常用字首與字尾	對分辨身體器官的字根及常用字首與字尾大致正確	對身體器官的字根及常用字首與字尾稍有不明或回應不完全正確	對身體器官的字根及常用字首與字尾說明含糊或是錯誤
使用字元組合成有意義之醫學術語	正確使用字元組合成有意義之醫學術語	大致正確使用字元組合成有意義之醫學術語	部分正確使用字元組合成有意義之醫學術語	錯誤使用字元組合成有意義之醫學術語
分辨對醫學專業術語的	正確指出醫學字彙錯誤之處	大致正確說出醫學字彙錯誤之處	大致正確說出醫學字彙錯誤之處	無法說出醫學字彙錯誤之

教學目標	優秀	良好	普通	待改進
錯誤認知	並能正確更正之	並能正確更正	但無法正確更正	處，也無法正確更正
能聽懂醫療專業人員交班的內容	正確說出交班中醫學術語意思	大致正確說出交班中醫學術語意思	應答不完全交班中醫學術語意思	無法說出交班中醫學術語正確意思
能用醫學術語說出個案症狀、診斷及其相關檢查	正確以醫學術語說出個案症狀、診斷及其相關檢查	大致正確以醫學術語說出個案症狀、診斷及其相關檢查	不完全正確的以醫學術語說出個案症狀、診斷及其相關檢查	無法以醫學術語說出個案症狀、診斷及其相關檢查
團隊參與投入	每位都主動參與團隊活動，並正確完成團隊負責任務	3/4 成員參與團隊活動，並正確完成團隊指派之任務	1/2 成員參與團隊活動，能接受團隊指派任務並完成之	少於 1/2 參與團隊活動，或未完成團隊指派任務

附件 2 **團隊互相評分量表**

教學目標	優秀	良好	普通	待改進
討論參與	每次都能主動參與團隊活動，並提供有用的意見	經常參與團隊活動，並提供有用的意見	偶爾參與團隊活動，被問及建議時能表達想法	被動參與團隊活動，被問及建議時不表達想法
議題掌握度	每次都能於團隊活動中掌握議題重點	大多能於團隊活動中掌握議題重點	尚能於團隊活動中掌握議題重點	不能於團隊活動中掌握議題重點
任務執行能力	每次都能正確完成團隊指派任務	大多能正確完成團隊指派任務	偶爾能正確完成團隊指派任務	未完成團隊指派任務
同儕互動	能表現出下列 4 種行為：	能表現出下列至少 3 種行為：	能表現出下列至少 2 種行為：	能表現出下列至少 1 種行為：
	1.談話中能表現出禮貌且能尊重地對待成員 2.能用正面的態度口語/非語言表達對成員或事件的看法 3.能展現對團隊能力的自信激勵成員 4.能提供幫助，並鼓勵成員			
參與率	每次都有參與	80%參與率	60%參與率	低於 60%參與率