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：PMN1120875

學門專案分類/Division：醫護

計畫年度：■112 年度一年期 □111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01-2024.07.31

以病人為中心設計思考融入復健護理教學對學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力之成效

配合課程名稱：復健護理

計畫主持人(Principal Investigator)：蘇清菁

協同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：長庚科技大學/嘉義分部護理系

成果報告公開日期：□立即公開 ■延後公開（統一於 2026 年 7 月 31 日公開）

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 8 月 31 日

目　錄

項目	頁碼
中文摘要……..	Ⅰ
英文摘要……..	Ⅱ
一、研究動機與目的……..	1
二、研究問題……..	2
三、文獻探討……..	2
四、教學設計與規劃……..	4
五、研究設計與執行方法……..	7
六、教學暨研究成果……..	9
七、建議與省思……..	15
八、參考文獻……..	16
附件……..	20

中文摘要

研究目的：1.設計、實施及評值「以病人為中心設計思考融入復健護理」教學方案對護理學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力的成效、2 檢視教學方案實施過程中，師生的收穫與成長、3.探討教師運用此教學方案時，所遭遇的困境與因應策略。

研究方法：採行動研究法，以南部某科技大學護理系二技二年級選修復健護理課程之學生為研究對象，共 38 位。兼採質性與量化評量方式，質性資料以內容分析法進行分析，量性資料以統計軟體 SPSS 23.0 進行分析，採相依樣本 t 檢定，比較前後測之差異。

研究結果：教學方案實施歷程為：教師專業成長社群協作實踐，建立跨域合作機制；復健護理課程嵌入「以病人為中心設計思考」，跨域共創提升跨領域合作能力；以及真實場域體驗與感受，驅動學習動機，增進復健照護實務能力。介入措施後，同理心($p = .000$)及跨領域合作能力($p = .000$)後測表現皆優於前測。學生之收穫與成長包含：1.激發以病人為主體的思考脈絡、2.感同身受體悟復健病人的需求、3.促進跨域溝通合作打開新世界、4.具象化實踐創造護理照護價值。

結論：以病人為中心設計思考融入課程之教學方案，對護理學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力具有顯著成效，可作為未來護理相關課程應用之參考。

關鍵字：以病人為中心照護、設計思考、復健照護、同理心、跨領域合作

Abstract

Objectives: The essential core competencies for clinical rehabilitation care include empathy and interdisciplinary collaboration. However, nursing students in the digital age tend to exhibit a decline in empathy and lack opportunities for interdisciplinary learning, resulting in deficiencies in cognitive understanding and practical rehabilitation care skills. Consequently, this study aimed to 1) design, implement, and evaluate the effectiveness of an educational program integrating "patient-centered design thinking" into the rehabilitation nursing curriculum on nursing students' empathy, interdisciplinary collaboration, and practical rehabilitation care skills; 2) examine the experiences and growth of both students and instructors during the implementation of the educational program; and 3) explore the challenges faced by teachers using this program and the strategies employed to address them.

Methods: This action research study encompassed both qualitative and quantitative evaluations. The participants comprised 38 second-year nursing students from a technical university in southern Taiwan who were enrolled in an elective course on rehabilitation nursing. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed with SPSS 23.0. Paired sample t-tests were conducted to examine pre- and post-intervention differences.

Results: The implementation of the educational program involved the following processes: collaboration and practice within a professional community of education practitioners to establish mechanisms for interdisciplinary cooperation; integration of "patient-centered design thinking" into the rehabilitation nursing curriculum to enhance interdisciplinary collaboration capabilities; and experiential learning in real-world settings to boost motivation and improve practical rehabilitation care skills. Post-intervention results indicated significant improvements in empathy ($p = .000$) and interdisciplinary collaboration skills ($p = .000$) compared to baseline. Students reported several key benefits, including 1) enhanced patient-centered thinking, 2) deeper empathy and understanding of rehabilitation patients' needs, 3) improved communication and cooperation across disciplines, and 4) practical application of nursing care that creates tangible value.

Conclusion: The educational program integrates patient-centered design thinking into the curriculum, which has significant effects on nursing students' empathy, interdisciplinary collaboration, and practical rehabilitation care skills. This innovative approach provides a robust framework that could serve as a valuable reference for future curriculum development in nursing education.

Keywords: patient-centered care, design thinking, rehabilitation nursing, empathy, interprofessional collaboration

以病人為中心設計思考融入復健護理教學對學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力之成效

一、研究動機與目的 (Research Motive and Purpose)

全球年齡老化以及慢性非傳染性疾病的發病率和流行率上升，將對全世界社會產生深遠影響，醫療保健和衛生政策的重點正在朝向慢性病和傷殘的長期管理轉變(Stucki et al., 2018)，因此復健領域的醫療照護重要性油然上升。復健旨在改善和維持患有（慢性）健康疾病及失能者之功能(Stucki et al., 2018)。「同理心」被確認是復健病人滿意度和治療接受度的重要預測指標(Quaschning et al., 2013)，可以促進病人健康狀態，有利於減少資源的使用，進而節省醫療保健費用(Kelm et al., 2014)。同理心對於護理師是否能提供以病人為中心的照護具有正向影響(Jeon & Choi, 2021)，雖然護理學生相較於其他領域具有較高的同理心(Jia-Ru et al., 2022)，但研究顯示最近世代的護理學生同理心有下降情形(Ferri et al., 2015)，數位世代，網路與數位產品過度使用也會造成較低的同理心及較高的冷酷(Lee et al., 2022)。

復健病人通常有複雜的需求，需要來自多個學科的專業團隊幫助他們實現個人目標，故復健過程需奠基於團隊合作，在復健團隊的成員中，護理師扮演著關鍵角色(Gutenbrunner et al., 2022)，護理師復健照護能力會影響復健病人住院天數及合併症發生率(林等，2022)，跨領域合作能力是復健護理所需具備的其中一項重要能力(Vaughn et al., 2022)。但是護理系學生在學習過程很缺乏跨領域團隊合作之學習機會，導致一開始踏入職場會產生害怕或害羞與跨領域專業人員合作，護理教育工作者有責任改變護理教育，包括課程內容和臨床學習機會，讓護理學生做好準備參與跨專業合作(Speakman, 2017)。

申請人教授復健護理過程發現目前的教學方式對於學生的復健照護能力助益有限，學生復健護理認知及照護技能不足，例如：開始復健護理的時機錯誤、不知輔具正確使用方式、復健護理指導的方法與內容缺乏正確性等。復健議題護理報告中，無法發揮護理在復健照護的角色功能，認為復健指導是復健治療師的事，僅依賴復健師提供病人復健。另外，學生雖然了解同理心之重要性，具有同理心的認知，但在情感表達和實踐上卻有落差，課程所設計的教學活動無跨領域合作能力之培養。因應數位世代的護理人才培育，申請人謹慎地思考有必要運用創新的教學方式，幫助學生創造與體會復健護理的價值，同時提升未來就業能力的準備度。設計思考(design thinking)在解決問題時著重以使用者需求出發，與護理領域「以病人為中心」照護理念不謀而合，設計思考亦重視同理心與跨團隊合作，因此本教學實踐將設計思考融入在復健護理課程教學設計中，冀望提升護理學生的同理心、跨領域合作及復健照護實務能力，減少學用落差。本教學實踐研究目的為：1. 設計、實施及評值「以病人為中心設計思考融入復健護理」教學方案對護理學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力的

成效、 2. 檢視教學方案實施過程中，師生的收穫與成長、3. 探討教師運用此教學方案時，所遭遇的困境與因應策略。

二、研究問題 (Research Question)

本研究計畫主要探討的研究問題為：

1.學生接受「以病人為中心設計思考融入復健護理」之教學策略後，同理心、跨領域合作及復健照護實務能力的改變為何?

2.師生於教學方案進行中的收穫與成長為何?

3.教師在教學方案進行中的所遭遇的困境及解決方式為何?

三、文獻探討 (Literature Review)

(一)設計思考概念介紹

「設計思考」是由美國知名設計公司 IDEO 執行長提姆布朗（Tim Brown）首先提出，目前設計思考的教學多採用史丹福大學發展的系統(Plattner, 2010)。史丹佛大學提出設計思考包含五個步驟：同理(Empathy)、定義(Define)、發想(Ideate)、原型(Prototype)、測試(Test) (Plattner, 2010)。設計思考本質上是協作性的，可能有助於培養對團隊合作有用的技能 (Beaird et aL., 2018)。教育部自 106 年起推動設計思考跨域人才培育苗圃計畫(簡稱「苗圃計畫」)，辦理多場工作坊，期望教師培訓後，能將設計思考的策略引入自己的教學現場，並建議設計思考可以為教師提供一個易於理解的結構，有效且創意地解決教學現場的教育問題 (Henriksen et al., 2017)。研究顯示設計思考具有提高學生的創造力、解決問題，溝通和團隊合作等技能的潛力，並使學生能對他人產生同理心(Retna, 2016)。本研究計畫之教學策略參考上述設計思考五個步驟進行課程設計，使用此設計之優勢為步驟具體，初學者之學生容易理解，具有以人為本的理念，兼具合作性與實作性，且有研究支持此策略對於學生同理心及團隊合作具有成效。

(二)設計思考於護理教育之應用

Bravo(2022)以範籌界定回顧研究(scoping review) 分析在護理教育和健康科學教育中使用設計思維的現有文獻，在納入的 16 篇文獻中，7 篇是專門針對護理領域，這其中有多數是推薦未來使用設計思維的觀點文章，僅 2 篇是將設計思考融入護理課程的文章(Karwat et al., 2021; Wingo et al., 2020)。國內亦有三篇以護理系學生為研究對象，將設計思考運用於課程設計的研究(陳，2021；楊、梁，2021；瞿，2021)，結果顯示應用創新設計課程於實驗組後，學生專業能力進步幅度大於傳統教學方式(瞿，2021)；以設計思考為架構之課程設計貼近學生學習需求，可作為護理教育跨領域的教學(陳，2021)。由上可見，設計思考於護理領域的應用相較於其他領域尚不多，護理教育者還需要付出更大的努力，以提高這種以人為本

的問題解決技巧之能見度和應用性，進而推動護理教育的創新。本研究計畫結合跨領域業界專家，幫助學生擴展不同場域學習機會，從病人需求開始，帶入設計思考教學模式，融入護理學生復健專業知能的應用，最後產出的解決方案又能實際用之於病人，是設計思考另一種創新應用。

(三)以病人為中心之相關護理教學研究

美國醫學研究院（Institute of Medicine, IOM）提出「以病人為中心的醫療照護」是 21 世紀醫療照護品質核心目標(IOM, 2001)，根據 IOM 的「跨越品質的鴻溝」報告書，以病人為中心(patient-centered care, PCC)的定義是：尊重病人的價值、喜好與表達出的需求；協調與整合的照護；提供生理上的舒適；提供情緒上的支持；家屬與朋友的參與；告知、溝通與參與。過去研究常以情境模擬角色扮演方式指導護理學生學習以病人為中心的技能及實踐原則，結果顯示透過情境模擬角色扮演教學策略能提升學生以病人為中心之護理能力(McKeon et al., 2009; Powers et al., 2019)；僅一篇南韓研究(Park et al., 2022)將設計思考方法應用在護理管理課程，進行五次各 2 小時的課程介入，向四年級護生提供有關 PCC 的基礎知識和技能，結果顯示基於設計思考的 PCC 教育方案，有效促進學生對 PCC 的感知能力，當提供照護時，能更加注意病人感受與個別性。本研究計畫參考 Park 等(2022)之研究，引導學生運用以病人為中心的核心照護理念，進行設計思考五個步驟，藉由此教學策略，提升學生對復健病人的照護能力。

(四)同理心、跨領域合作及復健照護實務能力相關研究

多數學者認同理心是屬於多向度的架構，Bouton(2016)指出同理心的內涵包含：認知、情感及行為三個層面，認知層面是能透過他人的觀點來看世界；情感層面能投入並經驗到對方的情緒；行為層面能用語言及非語言的方式回應個人需求及關注。目前護理領域訓練方式多採情境教學法，如：情境模擬角色扮演方式(Bas-Sarmiento et al., 2019)，訓練介入後同理心可能會立即顯著增加，但有關長期療效的數據有限(Kelm et al., 2014)。復健護理的跨領域合作強調發展不同專業之間的關係、實施專業間整體性照護計畫、以及促進有效的專業間協作(Vaughn et al., 2022)，雖然有學者會利用跨系所的團隊學習方式促進護理學生跨領域合作學習，但文獻顯示跨專業教育的主要障礙是兩個專業課程的協調和統一(Homeyer et al., 2018)。基於上述，本研究計畫有別於過去情境模訓練方式，改為運用設計思考方式訓練同理心；採用護理學生與跨專業專家合作方式，而非跨系所學生合作，讓學生能從中獲得跨專業領域提供的資源及得到跨專業專家協助。此外，在專業復健護理能力模式中，實施以護理為主導的介入措施是其中一項重要復健照護實務能力(Vaughn et al., 2022)，復健照護相關的知識與技巧是促進護理師提供優質復健照護的重要因素(Shirozhan et al., 2022)，故將以「客觀結構式臨床技能評估」（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）評量學生復健照

護實務能力。

四、教學設計與規劃 (Teaching Planning)

(一)教學目標與方法

本教學實踐研究計畫將於「復健護理」課程進行，此課程旨在協助學生體認復健護理實務與理論，介紹復健護理之概念、常用之復健護理技術、以及復健護理臨床應用。秉持以學習者為中心(student centered learning)的理念，從文獻、臨床及教學經驗評估學生於復健照護的學習需求，訂定教學目標包含：1.認知層面：(1)分析復健病患之身、心、社會健康需求與可用的資源、(2)探索復健照護相關議題、(3)綜合復健病患需求，設計護理照護方案；2.技能層面：(1)培養參與跨領域團隊合作及共同照護能力、(2)建立以病人為中心的復健照護技能；3.情意層面：表現對復健病患之同理態度及行為。

本課程採取多元教學方法，運用合作學習、專題導向學習、體驗式教學及協同教學法，幫助學生將理論與實務結合。邀請跨領域業師，包含：物理治療師、職能治療師、語言治療師及設計思考領域專家進行協同教學。運用學校地利之便與企業豐富醫院資源，提供學生多次體驗與實作機會。以復健議題為導向，例如：中風復健、腫瘤復健、肌肉骨骼術後復健、心臟復健及肺部復健等，讓學生分組合作學習，與跨領域業師及設計思考領域專家進行跨專業合作。指導學生運用設計思考五個步驟，從同理心出發，傾聽病人聲音，發揮復健護理師角色功能，設計出以病人為中心的復健照護方案。

(二)各週課程進度與教學空間

課程設計的思維是基於學生未來就業時，需要具備哪些復健照護能力，基於教學目標，並配合社會健康需求， **課程內容安排涵蓋基礎知識、照護技術及實務應用三個層面：(1)復健護理之概念**：復健護理理論根據、復健團隊與復健護理師角色功能；**(2)常用之復健護理技術**：進食與吞嚥、肌能系貼紮技術；**(3)復健護理臨床應用**：輔具應用與無障礙環境、神經系統、肺部疾病及老人復健等。課程進度設計原則乃循序漸進地從認識概念，親身體驗內化學習，進而實際運用。

首先讓學生具備以病人為中心與設計思考相關概念，於第 1 週，先以講述法，說明何謂以病人為中心，以及如何實施以病人為中心的復建照護。第 5 週安排「設計思考與復健照護應用」單元，邀請設計思考領域專家演講，分享設計思考運用於健康照護，發展過程及解決問題的實務經驗。並安排復健議題的相關體驗活動，如：分組隨機抽選行動輔具（如助行器、鋁製輪椅、輕量型輪椅等），實際運用輔具通過校園內無障礙斜坡道及一般坡道，讓學生感受復健病人身心問題與需求。將設計思考五個步驟融入第 6、7、9、12、14 週課程單元中，與跨領域業師共同指導學生，實際將復健的理論知識運用於復健照護，透過移地教學，

進入實際場域，與病人及照顧者對話，最後 1 週運用「客觀結構式臨床技能評估」（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）技能測驗，進行復健照護實務能力的總結式評量。

(三)「以病人為中心設計思考融入復健護理」課程設計說明

本研究計畫主要運用**「以病人為中心設計思考融入復健護理」之教學策略，實施方式分為準備、實施及評值三階段**。以下分別說明：

1.準備階段：主要為介紹以病人為中心概念及請設計思考領域專家分享何謂設計思考及如何運用於健康照護領域。

2.實施階段：學生分成六組，由任課教師及跨域業師共同指導，針對復健相關議題，帶領學生依據設計思考五個步驟，將復健照護知識技能實際運用於個案。

A.**步驟一：同理**，安排學生在校園中無障礙斜坡道，進行環境障礙、肢體障礙體驗活動。此外，安排學生至嘉義長庚醫院復健單位(復健部門、復健病房)，訪談 2~3 位病人或照顧者，觀察個案問題與需求，利用 AEIOU 紀錄觀察之重點，解構觀察之現象。結束後再回到學校討論室，運用同理心地圖歸納觀察結果。

B.**步驟二：定義**，主要為復健場域個案問題探究，學生需要深入討論與分析，定義病人問題、找出病人的核心需求，並選擇一個團隊認為需要優先解決的特定主題。

C.**步驟三：發想**，至多元學習教室，每組均有一間獨立空間，安排跨領域業師到校，輪流與各組進行討論。學生與跨域業師進行合作，運用課堂教授的內容、文獻查證、跨領域專家意見及個人創意等，進行復健照護解決方案發想與設計。各組學生與跨域業師建立 LINE 群組，安排課後討論時間，每組學生對其有興趣的議題，選擇相對應的跨領域業師進行更深入討論與合作。教師將依據學生解決方案類型，視需要邀請專利師參與，提供諮詢，避免學生發想之作品與專利有衝突。

D.**步驟四：原型**，學生將思考具體化，與跨領域業師及設計思考專家合作，開發以病人為中心的解決方案，並且要動手做出原型，此原型需要為實體物件，例如：復健護理指導教材、衛教影片、健康應用程式或復健照護用品等。

E.**步驟五：測試**，學生將做出來的原型，再次回到臨床場域中，訪談病人或照顧者，觀察與收集他們對解決方案的回饋，依據病人或照顧者回饋意見修正原型。

3.評值階段：於學期末，規劃「復健照護與關懷設計競賽」，以競賽方式激發學生學習興趣及動機。邀請跨領域業師、設計思考專家等共同參與，在階梯示範教室中，讓學生將報告進行回饋與分享。

(四)學生成績考核與學習成效評量工具

依據上述教學目標與教學策略，設計適當評量方法，採取多元評量方式進行學習成效評量。學生成績考核方式包含：(1)設計思考相關紀錄：AEIOU活動紀錄單、同理心地圖、設計思考學習討論單、一分鐘報告及反思心得，(2)實作體驗心得，(3)成果發表競賽，(4)OSCE技能測驗，(5)參與表現：出缺勤及組內互評等。學習成效評量包含形成性評量(設計思考相關紀錄、實作體驗心得及參與表現）及總結性評量(成果發表競賽、OSCE技能測驗)，並以質量並行方式進行，質化評量包括：設計思考及實作體驗學習單相關紀錄；量化評量包括：成果競賽、OSCE技能測驗，並且於課堂中運用zuvio即時反饋系統，即時瞭解學生學習情形。以下分別敘述學習評量工具：

1.設計思考相關紀錄（同理心地圖、AEIOU活動紀錄單、計思考學習討論單、一分鐘報告及反思心得）

設計思考相關紀錄包含：同理心地圖、AEIOU活動紀錄單、計思考學習討論單、一分鐘報告及反思心得，目的為引導學生將設計思考融入復健照護，促進自我反思，同時評估學生之學習成效。於設計思考同理階段，使用連（2019）設計之AEIOU活動紀錄單及同理心地圖。AEIOU活動紀錄單乃依A(Activity)活動、E(Environment)環境、I(Interaction)互動、O(Object)物件、U(User)人進行紀錄；同理心地圖從想法與感受、看到甚麼、聽到甚麼、說和做甚麼等四個面向幫助學生釐清所收集到的訊息，再將這些訊息歸納分類為痛點與期待。設計思考學習討論單則詳細列出設計思考需要完成之任務，輔助學生依照流程完成五個步驟，學生需要利用文字與照片紀錄完成之內容。一分鐘報告目的是即時掌握學生的學習狀況，於設計思考之發想及原型階段各實施 1 次，此兩個階段有跨域業師加入討論，於討論結束時，請學生簡短回答三個問題：「今天學到的最重要或最有用的東西是什麼？」、「我仍有疑問或不清楚的地方」以及「今天討論的哪一個部分我特別感興趣，希望老師能介紹一些其他相關的參考資訊」，立即獲得學生的回應，以即時評估學生跨領域合作學習情形，隨時調整教學及課程設計。反思心得，目的是讓學生思考課前與課後對於復健照護的想法與能力是否有所改變，整個活動過程自己的成長與收穫。

2. 實作體驗學習單

在體驗活動結束後，利用實作體驗學習單，幫助學生思考體驗過程的感受、復健病人有何不便或不舒服之處，同理病人會想要得到甚麼幫助，反思自己在護理師的角色上，如何幫助這些病人，以增加學生的學習效果。

3. 復健照護與關懷設計競賽評量尺規(Rubrics)

申請人自行發展復健照護與關懷設計競賽評量尺規，以作為期末成果報告綜合性評量依據。根據五個構面檢視：(1)問題分析：深入探討使用者需求，具有同理及邏輯性的分析；

(2)專業價值及應用性：作品能改善或解決個案問題，應用於復健照護過程，增加病人舒適，提升復健照護品質，促進個案健康，具推廣性、實用性。(3)主題精神性：符合以病人為中心的解決方案，能解釋如何回應病人的需求、考量個案文化、教育背景等資料進行解決方案之設計。(4)設計流程：能利用文獻查證支持作品，與跨領域業師及專家共同完成，能考慮安全、舒適、經濟性等。(5)表達性：作品展現精緻度及資料完整性。

4. OSCE技能測驗評分表

利用OSCE技能測驗進行總結性評量，OSCE教案內容為「退化性關節炎術後復健照護」，以模擬測驗方式，運用標準病人扮演復健病人，藉由實際操作的過程來評量學生復健照護實務能力。

五、研究設計與執行方法 (Research Methodology)

(一)研究架構

本研究介入「以病人為中心設計思考融入復健護理」教學策略，將設計思考融入 18 週課程進度中，並兼具三項重要特性：(1)以病人為中心：利用設計思考步驟完成的原型需為實體物件，例如：護理指導教材、衛教影片、復健照護用品或健康應用程式等。不論哪一種類型，均需要符合以病人為中心的主旨。(2)跨域共授：與物理治療師、職能治療師、語言治療師及設計思考領域專家合作，共同指導各組學生。(3)產業鏈結：各組作品的發想是源自臨床個案的需求，最終產生的作品也需要能真正應用於臨床照護。會依據作品樣貌提供給合適的病人、醫院或機構使用，進行產業與實務連結。以探討此教學策略對學生同理心、跨領域合作及復健照護實務能力之成效，以及對老師教學活動實施上的收穫與成長。

(二)研究對象

以南部某科技大學護理系二技二年級選修「復健護理」課程之學生為研究對象，人數為 38 位。所有學生都已修習過基礎醫學、基本護理學暨實驗、基本護理學實習、內外科護理學暨實驗及內外科護理學實習等課程，具有這些科目相關的實習經驗。

(三)研究方法

採取行動研究法，教師根據教育現場所遭遇的問題進行研究，研擬教學策略，以解決學生學習問題為導向，實施改善教學後，再加以評值與反省(蔡，2003)。根據研究目的與問題，本研究計畫以觀察、訪談與文件分析等三種方法進行資料蒐集。

(四)研究工具

兼採質性與量化研究方法，量化研究工具包括：同理心量表、跨領域合作能力量表、及

復健照護能力 OSCE 技能測驗評分表；質性研究工具包括：1 分鐘報告、實作體驗學習單、反思心得、學生訪談大綱及申請人反思札記等。研究工具分別說明如下：

1.傑佛遜同理心量表－健康專業學生版中文版

利用傑佛遜同理心量表－健康專業學生版(Jefferson Scale of Empathy - Health Profession Student, HPS-version)評量護理學生同理心表現程度，這是目前最常用於健康照護領域同理心測量的工具。傑佛遜同理心量表是由 Jefferson 醫學院基於醫療環境所設計所發展，用於評量健康教育及病人照護中的同理心(Hojat et al., 2001)。本研究計畫使用健康專業學生版中文版(HPS-version) (Hsiao et al., 2013)，共有 20 題，內容皆涵蓋三個面向：觀點取替（perspective taking）、情感關懷（compassionate care）與設身處地（standing in the patient's shoes），Likert scale 7 分計分法，1 分為非常不同意，7 分為非常同意，分數介於 20~140 分，分數愈高表示同理心愈趨向正向，Hsiao 等(2013)驗證 HPS-version 中文版具良好信效度。

2.千葉跨領域能力量表

跨領域照護能力以千葉跨領域能力量表(The Chiba Interprofessional Competency Scale, CICS29)進行評估，此量表由 Yamamoto 等(2014)所發展，經由 Sakai 等(2017)驗證信效度，最後內容共有 29 題，因素分析顯示具有六個面向：專業態度與相信、團隊處理技巧、達到團隊目標的行動、提供尊重病人的照護、改善團隊凝聚力的態度與行為，以及履行個人的專業角色。其題目採 Likert scale 5 分計分法，1 分為不同意，5 分為同意，分數愈高表示自覺跨領域能力愈好。內在一致性信度 Cronbach's α 為 0.82~0.91，再測信度組內相關係數(Intraclass correlation coefficient)為 0.65~0.77 (Sakai et al., 2017)。

3.學生訪談大綱

訪談目的是想了解學生學習經驗、感受或建議，並發現教師在教學現場未注意到之問題，本研究計畫以半結構訪談方式，計畫主持人先依研究目的擬定訪談大綱，經由質性研究專家針對內容適切性與表達的清晰度予以檢視，訪談指引如下：

(A)你喜歡「以病人為中心設計思考融入復健護理」之教學方法嗎?(喜歡的原因是甚麼?不喜歡的原因是甚麼?)

(B)你覺得「以病人為中心設計思考融入復健護理」之教學方法和過去上課方式有何不同?(有沒有遇到甚麼困難?怎麼去解決?你覺得自己有何改變？)

(C)你覺得「以病人為中心設計思考融入復健護理」之教學方法對你的學習有什麼幫助？

(D)對於課程有甚麼建議嗎?

4.申請人反思札記

課程進行過程中，教師直接觀察學生學習反應及參與討論情形，並將教學發現與感受紀錄於反思手札，自我反思與重新建構下次的行動，並且作為後續分析依據。

(五)資料處理與分析

1.量化資料處理分析

量性資料以統計軟體 SPSS 23.0 進行分析，採相依樣本 t 檢定(Paired t-test)，比較「以病人為中心設計思考融入復健護理教學」實施前後，學生同理心、跨領域合作能力之差異，統計方法以α＝.05 為顯著水準。

2.質化資料處理分析

以錄音方式記錄學生訪談資料，每次訪談結束，將錄音檔謄寫為逐字稿，並摘錄逐字稿之重點與歸檔，以內容分析法(Tesch, 1990)進行分析。所有的質性資料均整理為文字檔並加以分析與歸納，同時依文件類別作為編碼依據，資料詳細編碼方式與說明請參閱表 1。

表 1 資料編碼說明表

資料及代號	編碼	說明
學生訪談紀錄(訪)	訪-S1-日期	受訪學生 S1 於該日期的訪談紀錄，例如：訪-S1-20231203
反思心得(心)	心-S1-日期	代號 S1 學生於該日期的學習單，例如：心-S1-20231203

(六)研究倫理

遵循研究倫理原則，由長庚醫療財團法人人體試驗倫理委員會審查通過後進行，同意案號：202300106B0。

六、教學暨研究成果 (Teaching and Research Outcomes)

(一)教學過程與成果

1.「以病人為中心設計思考融入復健護理教學」發展與實施歷程

(1)教師專業成長社群協作實踐，建立跨域合作機制

透過「設計思考與健康照護應用社群」跨域共構，辦理 2 場設計思考工作坊，增進參與本研究計畫 5 位業師對於設計思考的專業知能，建立教學活動共識，編製復健照護與關懷設計競賽評量尺規、「退化性關節炎術後復健照護」OSCE 技能測驗評分表及相關學習單，互相分享各組指導學生過程所遇到困難及解決方式，促進跨域合作的教學成效。

(2)復健護理課程嵌入「以病人為中心設計思考」，跨域共創提升跨領域合作能力

以學生實作為學習的主體，進行校內無障礙空間體驗，及校外復健部門及復健病房實地場域體驗，洞察病人需求，分析與定義問題，將設計思考整合入復健照護輔具。學生與跨領

域復健照護團隊實質地協作，於合作期間設計雙方參與形式，用最小的時間成本，客製化地共創出以病人為中心的照護作品。本計畫共創作 6 件復健照護與關懷設計作品，其中 2 件申請發明專利中(專利申請案號：SP23179-s1020、SP23127-s1020)，1 件參加「2024 全國跨域創意實務能力競賽」獲得最佳創意獎。

(3)真實場域體驗與感受，驅動學習動機，增進復健照護實務能力

在真實情境的探究場域中，學生透過實際在復健場域與個案討論及互動，應用已習得的知識與技能，動手實作幫助個案解決復健過程的需求與問題，學生感受到學習的魅力和發自內心的感動，同時增進學生對護理師在復健照護服務角色的了解。

2.行動省思與修正

(1)合作醫院人力問題間接影響課程：本計畫僅與一家醫院的復健師進行跨域合作，但恰逢該醫院近期有人離職，人力缺乏，無法配合課程到校與學生討論，故修正為學生整組到醫院與業師進行討論，因為醫院討論室設備良好，學校距離醫院步行約 5 分鐘，因此進行順利。此外，某一組之物理治療師於開學後 1 個月左右離職，需臨時更換新的跨域業師，為能讓兩位業師順利銜接，計畫主持人與新的業師另外進行詳細的課程共識與說明，並請即將離職的業師與其進行指導組別的交接，及透過 line 群，請舊的業師繼續參與討論，幫助新加入業師能掌握該組進度與方向。

(2)業師與學生之間的溝通磨合：某組學生由語言治療師帶領，學生對於語言治療知能較不足，侷限思考方向，期望能改由物理治療師指導，協助學生與語言治療師之間的溝通，並參與該組討論，後來合作度良好。

3.課程實施成效

(1)同理心及跨領域合作能力之成效

本課程共有 38 位日二技二年級學生參與，平均年齡 21 歲，多數為女性(95%)。為瞭解研究對象對於「以病人為中心設計思考融入復健護理教學」實施前後，學生同理心、跨領域合作能力之差異，以相依樣本 t 檢定進行分析，分析結果如表 2，研究結果顯示介入教學策略後，學生之同理心($p = .000$)及跨領域合作能力($p = .000$)於後測的表現，均顯著優於前測。同理心的三個層面，包含：觀點取替($p = .000$)、情感關懷($p = .000$)與設身處地($p = .000$)於後測的表現，也都顯著優於前測。跨領域合作能力六個次量表中，專業態度與相信($p = .000$)、團隊處理技巧($p = .001$)、達到團隊目標的行動($p = .007$)、提供尊重病人的照護($p = .004$)、改善團隊凝聚力的態度與行為($p = .007$)及履行個人的專業角色($p = .043$)，亦都顯示具有顯著成效。

表 2 護理學生同理心和跨領域照護能力前後測成對樣本檢定. (n = 38).

變項	前測分數 M (SD)	後測分數 M (SD)	95% CI	t	*p*
同理心					
觀點取替	57.95 (5.53)	62.84 (5.84)	2.74 – 7.05	4.60	.000**
情感關懷	44.47 (5.24)	49.5 (5.49)	3.37 – 6.68	6.14	.000**
設身處地	7.61 (2.10)	9.71 (2.44)	1.14 – 3.07	4.40	.000**
傑佛遜同理心量表總分	110.03 (10.21)	122.05 (11.07)	8.30 – 15.75	6.54	.000**
跨領域照護能力					
專業態度與相信	23.79	25.82	1.09 – 2.97	4.37	.000**
團隊處理技巧	19.71	21.34	0.70 – 2.56	3.56	.001**
達到團隊目標的行動	19.76	21.16	0.40 – 2.39	2.83	.007*
提供尊重病人的照護	21.95	23.29	0.45 – 2.24	3.04	.004*
改善團隊凝聚力的態度與行為	14.45	16.00	0.46 –2.65	2.88	.007*
履行個人的專業角色	15.79	16.87	0.04 –2.12	2.10	.043*
CICS29 總分	115.45	124.47	4.93 –13.12	4.47	.000**

Note. M = Mean; SD = Standard Deviation; CI = Confidence Interval; CICS29 = The Chiba Interprofessional Competency Scale; ** P value < 0.01; *P value < 0.05.

(2)學生於學習過程之收穫與成長

共訪談 15 位學生，包含 13 位女性，2 位男性。了解其學習經驗與感受，學生於「以病人為中心設計思考融入復健護理」學習過程之收穫與成長包含：激發以病人為主體的思考脈絡、感同身受體悟復健病人的需求、促進跨域交流合作打開新世界及具象化實踐創造護理照護價值(表 3)。

表 3

「以病人為中心設計思考融入復健護理」教學方案實施過程學生之收穫與成長

主題	類別
激發以病人為主體的思考脈絡	1.提供以病人為中心的照護 2.設計思考引導同理提供個別性照護 3.拓展思考維度
感同身受體悟復健病人的需求	1.復健病人與想像不一樣 2.體悟復健過程之艱辛 3.實際接觸瞭解病人需求
促進跨域溝通合作打開新世界	1.認識跨領域團隊成員工作內容 2.跨領域溝通合作，促進學習 3.愉快的跨域學習經驗
具象化實踐創造護理照護價值	1.實體具象化的照護學習體驗 2.利他經驗創造價值感受

A.激發以病人為主體的思考脈絡

透過設計思考步驟，拓展學生思考維度，思考脈絡圍繞在病人主體，學生努力跟病人建立關係，瞭解病人想法與需求，其中同理心地圖更提供方向性，引導其換位思考，快速發現病人問題。

「整個環節的設計，讓我們的思考脈絡，從病人本身去設計，如果沒有這些東西的話，我們一定會從自己的角度去想護理可以做什麼，但是因為有這樣子的教學方式，那會把我們直接丟到病人的主體，然後去思考這樣的東西，對我們的同理心是有幫助的。」(訪-S1-20240103)

「我自己覺得因為同理心地圖讓我們換位思考，去了解病人跟你訪談的這些對話裡面，他可能有提到哪一些點，是他自己比較在乎的點，那其實他比較在乎的點，可能就是對病人來說也相對的比較重要。」(訪-S10-20240108)

「我覺得在做這個設計時，很容易與病人感同身受，因為我們都會去測試並模擬病人在做這個遊戲時，腳會怎麼放跟要怎麼做病人才會更方便，而且會拿給病人測試，讓病人實際體驗並回饋意見，常常病人會提出以前沒有想到的想法，所以我覺得做這個設計，更能讓我們同理病人，才能修改出適合他的設計」(心-S16-20240110)

「這個課程可以讓我更寬廣的去想喔~他復健過程中做了什麼，他缺乏了什麼，我可以幫助他什麼。」(訪-S14-20240110)

B.感同身受體悟復健病人的需求

透過實地參訪、觀察與訪談病人，學生恍然大悟，原來復健病人與其想像的很不一樣，雖然病人表面很陽光，但實際上復健過程極為艱辛困難。有實際接觸病人，聆聽其想法，親身感受病人需求，比較知道該如何幫助病人。

「老師有帶我們去參訪，去看過病人實際復健的樣子，我之前也沒有去修過有關復健的課程，或是去實習也都沒看過復健，後來去看到他們實際的樣子，再訪問他們，然後才發現~喔~原來他的困擾跟我想像中的困擾是不一樣的，然後我們所設計的東西才會去符合他想要的，而不會只是我覺得他們怎樣這樣子。」(訪-S11-20240108)

「那天去看那些器材的時候，好像都是第一次看到，原來他們是這樣復健，然後也真的看到~喔!~病人原來做復健這麼困難，因為之前實習沒有碰到過復健病人，然後上課也只是講過而已，所以不知道他們復健原來是這麼困難!」(訪-S06-20240105)

「我之前實習的時候，遇到一個很嚴重的病人，但是他在復健的時候，我除了看到她很痛、很不舒服之外，我其實沒有其他太多的感想。但是看到這次，經由跟真的病人訪談，這麼一個接觸下，我知道他原來過程中，即使看起來很陽光，但是他背後艱辛還是很多，然後也更能給他東西，或是幫助他的時候也會比較能夠知道怎麼去做。」(訪-S07-20240105)

「因為之前在課堂上就是聽學理，就是講學理啊，聽老師講，其實會不太知道，病人真正需要的是什麼這樣子，但是因為這一次有跟病人接觸，我們才會聽得到他是真的是遇到什麼困難，或者是哪一方面不足，所以我覺得以病人為中心會更加貼近我們，更加知道應該要怎麼做比較好。」(訪-S02-20240103)

C.促進跨域交流合作打開新世界

學生更加認識跨領域團隊成員工作內容，亦能體會跨領域團隊成員的角色功能，透過與跨領域溝通合作，完成期末報告，促進其學習。感受跨域業師對其學習上的幫助，是愉快的跨域學習經驗。

「他們語言治療其實很不容易耶，以前覺得語言治療就是看看影片，影片就寫怎麼樣可以幫助病人，然後就覺得喔~這樣就好了，但沒有，他們非常的辛苦，病人進展是非常緩慢，還有可能退步，對這是以前沒有辦法想像的到的事情，所以他跟我們說這些，就哇~打開新世界的感覺，對所以就是學習到新的 1 個點。」(訪-S04-20240105)

「因為有跟語言治療師合作，就覺得有接觸到另外一個領域，可以更了解另外一個領域發生的事情，那如果以後當護理人員的時候，就可以更知道說這個情況要轉給語言治療師。」(訪-S04-20240105)

「我還蠻喜歡我們這次的合作，我們都有不同的想法，我們會互相辯論嘛，然後說服大家，然後才共同去想出最後的方案，就覺得還蠻喜歡的，而且我覺得不知道為什麼，這是我二技以來做過，最認真的課程」(訪-S11-20240108)

「我自己是很喜歡我們組的業師，他在我們專業上給我們很多建議，還有在訪談的時候，也引導我們去跟病人訪談，因為我們在跟病人做訪談的時候，因為不太熟，也害怕講什麼話會跟病人不合，我們那時候自己有感到，我們其實都不太敢講，但是業師他很有耐心引導我們，還有我們不知道怎麼辦的時候，他也會以他來開口，然後讓我們去跟病人做接觸，這樣

我覺得蠻幫助我們。」(訪-S02-20240103)

D.具象化實踐創造護理照護價值

設計思考的步驟，讓學生將解決方案實際做出模型，並於病人進行問題解決方案的測試，請病人提供修正回饋意見，此過程幫助學生更加認識復健原理，因為對病人確實有幫助，學生也更願意投入，並從中感受幫助病人的成就感。

「我們可以從做模型裡面，去知道說他的復健原理，跟他運用的肌肉角度，讓我們可以針對一個比較特定的東西，或特定的族群，更深入地瞭解到他這樣子的狀況有何需求，那他適合用什麼樣的復健，然後這樣子的復健對他來說是可以訓練到什麼樣的部位。」(訪-S03-20240103)

「我覺得有去實際參訪，再加上我們還有實體做出東西，自己也有玩過我們設計出來的東西，這東西確實對病人有幫助，我覺得還蠻有趣的，我會很認真的想要投入。」(訪-S11-20240108)

「其實讀護理以前的真的都沒有這種課程，就是很制式化的，就是課本上的什麼內外科、兒科，然後什麼精神科那些課本的東西，但是沒有像設計思考這種，我覺得融入課程蠻好的，尤其是我覺得做出來對病人有幫助的作品會很有成就感，超有價值，這是我蠻喜歡的原因」(訪-S14-20240110)

(3)期末 OSCE 實作評量

期末總結評量採取「退化性關節炎術後復健照護」OSCE 技能測驗，學生平均分數為 91 分。

(二)教師教學反思

1.包容跨領域合作的不可預期：雖然計畫主持人於課程設計之初，已謹慎地全盤考慮與跨領域業師合作教學可能面臨的困難與問題，但仍然有預期之外的醫院臨床人力不足問題，造成中途更換合作夥伴，業師無法到校與學生討論等問題，導致計畫主持人整學期神經都緊繃著，擔心還會遇到其他不可預期的情況，但幸好遇到負責、熱心教學的跨領域夥伴，讓課程順利完成，學生對課程讚許有加。跨領域合作具有無限想像的可能性、一種意想不到的結果，相信只要有志同道合的跨域夥伴，便能放寬心包容跨領域合作的不可預期。

2.跨域合作能力累積與成長：計畫主持人自 109 年教學實踐第一次於課程進行跨域合作，此次課程的跨域合作執行方式又也別於過去，遇到的困難與問題也不同，深刻感受到有這些機會的磨練，自己的跨域合作能力也慢慢累積與成長。反觀學生亦如此，讓他們在學生時代有愉快的跨域合作經驗，未來也能更加有勇氣及樂意與其他職類合作。

(三)學生學習回饋

對教師教學評量分數 4.75 分(總分 5 分)。期末學生的回饋意見，感受課程融入設計思考之

後，較活潑有趣，團隊合作學習氛圍很好，喜歡此種學習方式，尤其與跨域業師的合作，讓不少學生能自我反思未來就業時如何應用及自我成長。

「從這次的學習經驗中，我覺得要改進我自己對於復健的想法，因為我以前對於復健就是好無聊、乏味，都是用一樣的器具，但是聽到業師說她給她的病人自製不同的道具來復健，並讓病人體驗用遊戲的方式來復健，讓我覺得好新奇也很佩服她一直在精進自己，讓我覺得我未來在工作時，也要擁有她創意結合訓練的精神跟態度」(心-S16-20240110)

「很謝謝老師這學期推出這樣的課程，讓我們除了學習課本以外的知識，這樣的實際操作不但是一個很新奇的學習經驗之外，也是讓我很印象深刻的一次學習，在之後的實習亦或是工作中，我或許也能運用到這堂課程內的知識，學習去觀察，也許在這種的設計思考下能夠使護理人員在照護上更加方便，也能夠使患者獲得更良好的照護」(心-S17-20240110)

「這次的課程中，與物理治療師的合作是了一個不可或缺的環節，我們從一開始的初次認識、溝通，到後來的意見分享與交流，整個過程不僅拓寬了我們的視野，也讓我們更深入了解其他專業的知識和技能，透過這樣合作，培養了我們跨專業的溝通能力，學習有效的理解各自領域的專業知識，這些是未來職業生涯中不可或缺的一部分，也是二技當中寶貴的經驗」(心-S1-20240110)

「特別的是還請業師教我們許多細微不知道的知識，讓我覺得修了這門課好豐富!收穫良多，謝謝老師的教學用心，深深讓我感受到一個很好的學習氛圍是怎樣」(心-S18-20240110)

「最讓我改變的部分是因為之前實習經驗，讓我一直覺得復健是治療師的工作，護理師主要負責復健前後的準備事項，但經由這次課程我發現跨團隊合作真的很重要，護理師與治療師在過程中所關注的點可能不一樣，這些不同的視角可以激盪出不同的火花，能給予個案更好的照護，所以在未來上我會更加勇於嘗試跨團隊合作，認識更多不同領域的人，讓個案接受到最個別性的照護」(心-S19-20240110)

七、建議與省思 (Recommendations and Reflections)

(一)對教學上之建議

1.真實場域的體驗與實作對護理學生真的非常重要，可以讓學生感同身受，讓護理價值具象化，教學不宜僅局限於校內，可搭配教學活動設計，安排適當的場域讓學生有接觸未來服務對象的機會。

2.護理教育非常強調同理心素養，但學生對於如何執行卻無方向感，善用同理心地圖能指引同理心的學習與培養。

3.與志同道合的跨領域業師合作，尤其是具有教學熱忱與願意付出特質的人，然後用包容寬廣的心執行跨領域合作教學。

(二)對未來研究上之建議

1.可繼續探討以病人為中心的設計思考學習經驗，對護理學生臨床表現的影響。

2.OSCE 實作評量可與控制組進行比較。

八、參考文獻 (References)

林心怡、王宜鈴、李思璇、蔡心惠、洪誼婷 （2022）・提升護理人員執行骨科下肢術後病人復健護理指導之完整性・*長庚護理，33*(1)，71-84。

連瑀琁、楊俊明、黃鼎豪（2019）・以同理貫穿於設計思考流程之探討-以明志科技大學大一設計思考課程為例・*工業設計，139*， 60-65。

陳迺葒（2021）・運用設計思考於 [護理專題創新實作] 課程之學習成效探討・*長庚科技學刊*，(35)，101-116。 https://10.6192/CGUST.202112_(35).9

楊欣宜、梁又文(2021) ・設計思考對於護理系學生跨領域課程及產品設計分析・*工業設計， 143*，68-73。

蔡清田（2003）・透過行動研究，進行課程改革・於齊力、林本炫（主編），*質性研究方法與資料分析*（127-142 頁）・嘉義縣：南華大學教社所。

瞿馥苓（2021）・ 護理學生性別能力建構-設計思考 (Design Thinking) 於性別課程之應用・*長庚科技學刊，34*，61-82。https://10.6192/CGUST.202106_(34).6

Bas-Sarmiento, P., Fernández-Gutiérrez, M., Díaz-Rodríguez, M., Carnicer-Fuentes, C., Castro-Yuste, C., García-Cabanillas, M. J., ... & Moreno-Corral, L. (2019). Teaching empathy to nursing students: A randomised controlled trial. *Nurse Education Today, 80*, 40-51. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.06.002

Beaird, G., Geist, M., & Lewis, E. J. (2018). Design thinking: Opportunities for application in nursing education. *Nurse Education Today, 64*, 115-118. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.007

Bravo, K. (2022). Design Thinking in Nursing Education and Health Sciences Education. *Nursing Education Perspectives*, 10-1097. https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000001055

Bouton, B. (2016). Empathy research and teacher preparation: Benefits and obstacles. *Srate Journal, 25*(2), 16-25.

Ferri, P., Guerra, E., Marcheselli, L., Cunico, L., & Di Lorenzo, R. (2015). Empathy and burnout: An analytic cross-sectional study among nurses and nursing students. *Acta Biomed for Health Professions, 86*, 104-115.

Gutenbrunner, C., Stievano, A., Nugraha, B., Stewart, D., & Catton, H. (2022). Nursing–a core element of rehabilitation. *International Nursing Review, 69*(1), 13-19. https://doi.org/10.1111/inr.12661

Henriksen, D., Richardson, C., & Mehta, R. (2017). Design thinking: A creative approach to

educational problems of practice. *Thinking skills and Creativity, 26*, 140-153. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.10.001

Hojat, M., Mangione, S., Gonnella, J. S., Nasca, T., Veloski, J. J., & Kane, G. (2001). Empathy in medical education and patient care. *Academic Medicine, 76*(7), 669. https://doi.org/10.1097/00001888-200107000-00001 PMID:11448817

Homeyer, S., Hoffmann, W., Hingst, P., Oppermann, R. F., & Dreier-Wolfgramm, A. (2018). Effects of interprofessional education for medical and nursing students: Enablers, barriers and expectations for optimizing future interprofessional collaboration–a qualitative study. *BMC Nursing, 17*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/s12912-018-0279-x

Hsiao, C. Y., Tsai, Y. F., & Kao, Y. C. (2013). Psychometric properties of a Chinese version of the Jefferson scale of Empathy-Health Profession Students. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 20*(10), 866-873. https://doi.org/10.1111/jpm.12024

Institute of Medicine (IOM) (2001). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, D.C: National Academy Press.

Jeon, J., & Choi, S. (2021). Factors Influencing Patient-Centeredness among Korean Nursing Students: Empathy and communication self-Efficacy. *Healthcare, 9*, 727. https://doi.org/10.3390/healthcare9060727

Jia-Ru, J., Yan-Xue, Z., & Wen-Nv, H. (2022). Empathy ability of nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Medicine, 101*(32): e30017. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000030017

Karwat, A.,Richmond, T.S., & Leary, M. (2021). Transition of a collaborative in-person health care innovation course to online learning. *Journal of Nursing Education, 60*(5), https://298-300. 10.3928/01484834-20210420-12

Kelm, Z., Womer, J., Walter, J.K., Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. *BMC Medical Education, 14*(1), 1-11. http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/219

Lee, W. L., Rambiar, P. N. I. M. S., Rosli, N. Q. B., Nurumal, M. S., Abdullah, S. S. S., & Danaee, M. (2022). Impact of increased digital use and internet gaming on nursing students' empathy: A cross-sectional study. *Nurse Education Today, 119*, 105563. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105563

McKeon, L. M., Norris, T., Cardell, B., & Britt, T. (2009). Developing patient-centered care competencies among prelicensure nursing students using simulation. *Journal of Nursing*

Education, 48(12), 711-715.

Park, M., Giap, T. T. T., Jang, I., Jeong, M., & Kim, J. (2022). Listening to patients' voices: Applying the design-thinking method for teaching person-centered care to nursing students. *Nursing Forum,* 57:9-17. https://doi.org/10.1111/nuf.12641

Plattner, H. (2010). *An Introduction to Design Thinking Process Guide*. The Institute of Design at Stanford.

Powers, S. C., Morris, M. H., Flynn, H., & Perry, J. (2019). Faculty-led role-play simulation: Going live to teach patient-centered care to nursing students. *Journal of Nursing Education, 58*(11), 665-668. https://doi.org/10.3928/01484834-20191021-10

Quaschning, K., Körner, M., & Wirtz, M. (2013). Analyzing the effects of shared decision-making, empathy and team interaction on patient satisfaction and treatment acceptance in medical rehabilitation using a structural equation modeling approach. *Patient Education and Counseling, 91*(2), 167-175. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.007

Retna, K. S. (2016). Thinking about “design thinking”: a study of teacher experiences. *Asia Pacific Journal of Education, 36*(1), 5-19. https://doi.org/10.1080/02188791.2015.1005049

Sakai, I., Yamamoto, T., Takahashi, Y., Maeda, T., Kunii, Y., & Kurokochi, K. (2017). Development of a new measurement scale for interprofessional collaborative competency: The Chiba Interprofessional Competency Scale (CICS29). *Journal of Interprofessional Care, 31*(1), 59-65. https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1233943

Shirozhan, S., Arsalani, N., Maddah, S. S. B., & Mohammadi-Shahboulaghi, F. (2022). Barriers and facilitators of rehabilitation nursing care for patients with disability in the rehabilitation hospital: A qualitative study. *Frontiers in Public Health*, 10:931287. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.931287

Speakman, E. (Ed.). (2017). *Interprofessional education and collaborative practice: Creating a blueprint for nurse educators*. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott.

Stucki, G., Bickenbach, J., Gutenbrunner, C. & Melvin, J. (2018). Rehabilitation: The health strategy of the 21st century. *Journal of Rehabilitation Medicine, 50* (4), 309-316. https://doi.org/10.2340/16501977-2200

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: Analysis types and software tool*. Falmer.

Vaughn, S., Rye, J., Allen, A., Bok, A., Mauk, K., Park, L., ... & Holler, W. W. (2022). Updated Competency Model for Professional Rehabilitation Nursing: Practice Applications. *Rehabilitation Nursing Journal, 47*(1), 12-23. https://doi.org/10.1097/RNJ.0000000000000350

Wingo, N., Jones, C. R., Pittman, B. R., Purter, T., Russell, M., Brown, J., & Ladores, S. (2020). Applying design thinking in health care: Reflections of nursing honors program students. *Creative Nursing, 26*(3), 169-174. https://10.1891/CRNR-D-19-00055

Yamamoto, T., Sakai, I., Takahashi, Y., Maeda, T., Kunii, Y., & Kurokochi, K. (2014). Development of a new measurement scale for interprofessional collaborative competency: A pilot study in Japan. *Journal of Interprofessional Care, 28*(1), 45–51. doi:10.3109/13561820.2013.851070

附件 (Appendix)

附件一、1 分鐘報告

1 分鐘報告

1.今天學到的最重要或最有用的東西是什麼？

2.我仍有疑問或不清楚的地方?

3.今天討論的哪一個部分我特別感興趣，希望老師能介紹一些其他相關的參考資訊?

附件二、反思心得

以病人為中心設計思考融入復健護理 反思心得

◎請寫下你的反思心得(以下題目僅是提供書寫方向參考，未限制同學書寫內容，不限頁數)

1.你在這堂課學到的三件事為何?你受到甚麼啟發?

2.在設計思考融入復健照護過程中，最大的挑戰是甚麼?最有趣的是甚麼?

3.這次的學習經驗，挑戰你那些既有的認知或價值觀?你有改變那些想法?如何影響你未來的行動、態度?

附件三、「輪椅體驗遊走校園」指引

「輪椅體驗遊走校園」指引

一、輪椅體驗目的

1.能瞭解推輪椅的基本技巧。

2.能正確使用推輪椅。

3.能同理輪椅人士之不便與坐輪椅的感受。

4.能反思如何給予障礙者最好的無障礙設施及協助。

二、體驗流程

1.以組別為單位，每組同學輪流體驗照護者及患者，體驗推輪椅及被推著走的差別。

2.體驗時間：30 分鐘。

3.體驗項目：推輪椅上下坡、穿越崎嶇不平路面、輪椅上下台階、進出電梯。

4.體驗場域：校園無障礙坡道、電梯、廁所。示範(二)教室出發→電梯→B1→無障礙坡道→回到示範二教室

三、實作體驗心得

1.體驗結束，於 zuvio 繳交實作體驗心得(占總成績 5%)。

2.體驗心得至少包含 100 字+1 張照片。

3.繳交期限：2023 年 10 月 17 日 17:00 截止。

四、注意事項

1.安全第一：請特別注意安全，不可為了求快而造成患者受傷。

2.每位同學都需要體驗推輪椅及坐輪椅兩種角色。

五、輪椅設備

移位輪椅 5 張、普通輪椅 5 張

附件四、相關教學成果

組別	作品名稱	參加競賽或申請專利
第 1 組	綠燈亮 向前行	
第 2 組	餐健皇上	
第 3 組	復健漸復	
第 4 組	深深愛上蘿蔔蹲	申請發明專利中（案件編號：SP23127-s1020） 參加 2024 全國跨域創意實務能力競賽入選決賽，並獲得最佳創意獎
第 5 組	抓魚抓牌攏總來	申請發明專利中(案件編號：SP23179-s1020)
第 6 組	踩可復使脊	

考生指引

■背景資料

陳奶奶，75 歲，診斷為退化性膝關節炎，住院接受全膝關節置換術治療，今天是術後第二天，因為害怕傷口疼痛不敢移動下肢，平日喜歡種菜，擔心以後要一直使用拐杖，影響生活，您是陳奶奶的主護護理師，請執行以下任務：

■測驗任務

1.請指導個案人工膝關節術後初期復健運動。

2.請選擇適合個案使用的輔具，並指導使用方式。

3.請指導出院後居家照護注意事項。

■測驗時間:10 分鐘

附件六、「退化性關節炎術後復健照護」OSCE 評分表

OSCE 評分表

■測驗項目: 「退化性關節炎術後復健照護」

■測驗時間:10 分鐘

請圈選各項任務之分解步驟(每一表格皆需評分)

評分項目	評量考生			
	沒有做到	部分做到	完全做到	註解
一、病人安全、溝通技巧及關懷				
1.感染控制：以乾式洗手液洗手。	0	-	2	
2.病患安全：跟病人打招呼，自我介紹，確認病人(核對床頭卡、手圈姓名及出生年月日等)。【考生回答二個以上的辨識方法才視為完全做到】。	0	1	2	
3.病患溝通：向個案解釋退化性關節炎術後復健重要性。	0	1	2	
4.態度親切，能關懷個案不適【至少有 3 次能問病人的感受、有何不舒服之處或告訴病人要做什麼動作】。	0	1	2	
5.同理個案感受。	0	1	2	
二、準備所需用物並執行復健指導				
6.正確指導常用的復健運動種類，如：足踝幫浦運動、股四頭肌等長運動、直腿抬高運動、膝關節下壓運動等。	0	1	2	
7.正確指導復健運動內容、執行方式、頻率等。	0	1	2	
8.協助個案執行膝關節術後復健運動。	0	1	2	
9.正確選擇助行器輔具。	0		2	
10.指導助行器使用方法。	0	1	2	
11.指導助行器使用注意事項。	0	1	2	
12.正確示範助行器使用方法。	0	1	2	
13.正確指導出院後注意事項。	0	1	2	
14.能評值個案接受指導理解程度。	0	1	2	
百分比分數計算評分:分數範圍 0-28 分 (學生得分/28)*100=學生總分				

附件七、「以病人為中心設計思考融入復健護理教學」發展與實施歷程活動照片

1.教師專業成長社群協作實踐，建立跨域合作機制

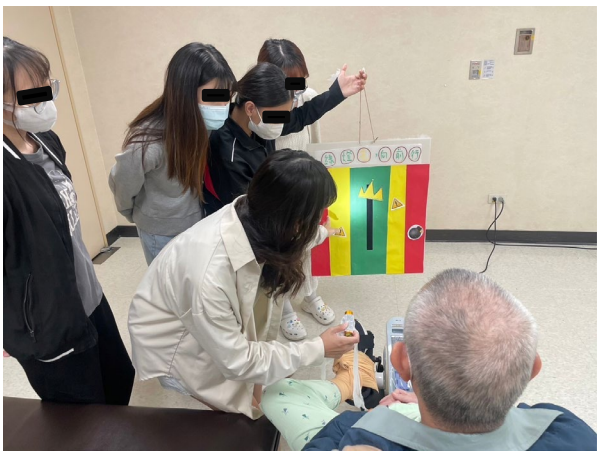
	
說明：與復健師組成跨域教學社群，辦理設計思考工作坊，建立教學共識	說明：與業師合作，編製復健照護與關懷設計競賽評量尺規、OSCE 技能測驗評分表

2.真實場域體驗與感受

	
說明：在校園中無障礙斜坡道，進行環境障礙	說明：進行輪椅體驗活動，輪流體驗照護者及患者

附件七、「以病人為中心設計思考融入復健護理教學」發展與實施歷程活動照片

3. 復健護理課程嵌入「以病人為中心設計思考」，跨域共創提升跨領域合作能力

	
說明：復健單位參訪，訪談復健病人需求	說明：學生運用同理心地圖歸納觀察結果
	
說明：學生與跨領域業師溝通合作，開發以病人為中心的解決方案	說明：學生團隊合作，動手將解決方案做出原型
	
說明：學生將做出來的原型，回到醫院場域進行測試，並依病人回饋意見修正原型	說明：「復健照護與關懷設計競賽」成果展，學生展示實作模型