【附件三】成果報告

封面 Cover Page

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：PMN1110173

學門專案分類/Division：醫護

計畫年度：☑111 年度一年期　□110 年度多年期

執行期間/Funding Period：2022_.08.01 – 2023.07.31

護理系大學生首次臨床實習壓力差異分析--設計思考結合體驗式學習於基本護理學課程之應用(隨機控制實驗)

配合課程名稱/基本護理學暨實驗(二)

計畫主持人(Principal Investigator)：瞿馥苓

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

成果報告公開日期：□立即公開 ☑延後公開（統一於 2025 年 7 月 31 日公開）

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023 年 9　月 7　日

目　　錄

一、本文 3

(一)、研究動機與目的 3
1.教學實踐研究計畫動機 3
2.教學實踐研究計畫主題及研究目的 3

(二)、研究問題 4

(三)、文獻探討 4
1.實習壓力 4
2.設計思考 5
3.體驗式學習 6

(四)、教學設計與規劃 7
1.教學設計與規劃說明 7
2.研究架構 8

(五)、研究設計與執行方法 8
1.研究對象與場域 8
2.研究方法與工具 8
(1).研究方法 8
(2).研究工具 11

(六)、教學暨研究成果 11
1.教學過程與成果 11
(1).基本屬性 11
(2).設計思考結合體驗式學習進行過程 11
2.教師教學反思 14
3.學生學習回饋 16
(1)課程評量 16
(2)質性回饋 16

(七).建議與省思 16

二、參考文獻 17

三、附件 20

附件一 前測問卷 20

附件二 後測問卷 21

一、本文

(一)、研究動機與目的

1.教學實踐研究計畫動機

臨床實習是護理教育中極重要的過程，尤其初次實習更為重要，它會影響學生對以後實習的態度與對臨床工作的評價，進而影響學生的專業熱誠。但實習常常是護生養成教育中感到較大壓力的過程，甚至造成睡眠困擾或大腸激躁症等身心症狀(李姿瑩、陳畹蘭，2021)，影響了學生的健康及學習效能。根據文獻，護生初次實習的壓力主要來自專業知識與技能的壓力，以及實際照顧病人的壓力(許淑蓮、林惠賢、黃秀梨，2001)。因此強化學生在首次實習前的專業知識與技能，以及讓學生提早體驗實際照顧病人的情境或許有助於減少學生的實習壓力。傳統的護理教學是由教師以講述的方式單向傳授標準化的知識，學生也以聽講的方式單向學習，優點是能夠在短時間內傳授大量的知識與概念，且學生較能夠在成績上獲得高分，但對於學生內在價值的建立成效並不理想，且實際遇到問題時，往往無法運用所學得的知識去解決問題。「基本護理學暨實驗」是護理系學生最基礎的專業課程，課程的目標在於奠定專業知識與技能。以往教學設計為以單元式講述，教學方法是以課本教學輔以投影片，實驗部分則由老師示範護理技術，再由教師在旁指導學生進行回示教，以強化學生基礎觀念及技術操作。然而醫護產業變化快速，很多臨床實務與技術已與課本內容有所差異，以致學生到臨床實習時常常感到無所適從，尤其是首次臨床實習的學生，常常因此感到實習的挫折與壓力。因此課室教學必須隨時與臨床照護接軌，整合臨床實務的教材設計，以減少二者間的差距。

本校護理系四技的「基本護理學暨實驗」課程切分成一年級下學期的「基本護理學暨實驗(一)」及二年級上學期的「基本護理學暨實驗(二)」，為各 2 學分的專業必修課程，「基本護理學暨實驗(一)」授課內容包括：醫療環境、溝通與觀察、生命徵象與活動休息等單元，為較基礎的護理概念，技術也尚無較複雜的侵入性技術。二年級上學期之「基本護理學暨實驗(二)」課程包括護理過程、給藥(口服及注射給藥)、排泄需求(導尿、灌腸)、體液電解質需求(大量點滴注射及點滴給藥)、營養的需要(灌食)、臨終等單元，技術大多為需要無菌操作的侵入性技術，也是學生覺得較為困難的學理與技術。筆者在帶學生臨床實習的經驗中，時常感到學生對較為複雜技術的執行感到害怕與壓力，學生也常反映對於臨床與學校課程之差異覺得無所適從。

筆者在 106 學年起教授護理系「護理專題製作」課程，開始運用「設計思考」帶領學生創新產品設計，並運用設計思考於性別探索課程，通過教學實務成果升等及獲得教育部教學實踐研究補助。設計思考是以人為本，以需求為基礎的取向，是一種有系統的創新服務流程。筆者認為，設計思考與護理同樣是以人為中心，設計出符合服務對象的產品，所以是護理教育適用的思考模式。此外，筆者以往所運用的體驗式學習教學已證實可有效提升醫護學生的技能及認知與情意，發展臨床所需的專業素養和能力，相信透過多元體驗式教學方案可以提升學生專業技能的熟練度，降低面對臨床照護情境的壓力。

有鑑於以上教學經驗與反思，本研究預計採隨機控制研究方式，於 111 學年第一學期護理系四技二年級「基本護理學暨實驗(二)」課程，實驗組班級應用設計思考步驟，結合與臨床接合的體驗式學習，控制組班級則採用傳統授課法，比較在相同基本屬性的二班學生於課程結束後，進行臨床首次實習的實習壓力是否有所差異，期望本研究結果可以提供未來護理教師授課方式與課程設計之參考。

2.教學實踐研究計畫主題及研究目的

本研究計畫主題為「護理學生首次臨床實習壓力與因應能力成效差異--設計思考結合體驗式教學於基本護理學課程之應用(隨機控制實驗)」，預計於 111 學年上學期四技

二年級「基本護理學暨實驗二」課程，先請本校護理系課程組以隨機抽樣方式抽取二班(總共十班)為筆者授課班級，筆者再從二班中隨機(抽籤)選擇一班為實驗組，進行創新設計課程授課，另一班則為控制組進行傳統授課，檢視相較於控制組，實驗組班級於首次實習的壓力是否可顯著的減少。

本研究目的為--探討運用設計思考結合體驗式學習教學於基本護理學暨實驗課程之實驗組班級，與對照組傳統授課班級在課程後的首次臨床實習壓力之差異。

(二)、研究問題

本研究問題為--運用「設計思考結合體驗式學習」於基本護理學暨實驗課程之班級與傳統授課班級，於課程後進行的首次臨床實習壓力是否有差異?

(三)、文獻探討

依照本研究目的，文獻探討分為三部分，(1)實習壓力，分別探討學生實習壓力發生率、護理學生實習壓力來源以及測量工具。(2)設計思考，分別為設計思考介紹、設計思考步驟，以及設計思考於創新及教學之應用。(3)體驗式學習，分別為體驗式學習簡介、體驗式學習教學方法，以及體驗式學習於教學之應用成果。

1.實習壓力

- 實習壓力發生率

醫護學生臨床實習是教育訓練中重要的過程，但也是學生在養成過程中常感到最有壓力的一環。根據研究，醫學生在實習時感到高程度壓力者高達 45.2% (Chandramouleeswaran, Edwin, & Braganza, 2014)。近期文獻顯示，醫學生實習的壓力、焦慮及憂鬱發生率分別為 29.7%、39.9%以及 26.2%，其中又以女性、較年輕的實習生有顯著較高的發生率(Ismail et al., 2020)。一項針對護理系大學四年級學生所進行的調查顯示，受訪學生中有 90.7%曾感受到實習帶來困擾(雷若莉、陳曉玫、林京芬、劉雪娥、許淑蓮，2000)。近年來護理臨床實務變化快速，尤其自 2020 年以來，新冠疫情改變了許多護生臨床實習方式，近期一項研究針對疫情期間進行臨床實習的四技護理系學生的調查結果顯示，在四個梯次的實習學生中，簡式健康量表(BSRS-5)分數達到高關懷(10 分以上)的學生比例從 17.34%~23.52% (宋素卿、劉杏元、陳迺葭，2020)，表示在疫情之下的臨床實習帶給學生不小的壓力。實習壓力會造成學生許多身心壓力症狀。近期一項針對護生實習壓力的研究顯示，有 47.8%護生在實習時發生大腸激躁症(李姿瑩 & 陳畹蘭, 2021)。此外，研究發現護生實習壓力導致實習第一週睡眠品質不佳者高達 72.6%。而實習壓力越大其睡眠品質越差(謝美智、胡靜文、李彩歆，2013)。身心不適及睡眠品質會影響學生的健康及學習效能，實習壓力造成的學生身心影響值得教育者注意。

- 護理學生實習壓力源

護理系學生會期待臨床實習，但對於要從教室轉換成實際的臨床情境會感到害怕，以及會有怕跟不上進度的不安及焦慮(莊雅淇，2019)。許淑蓮等人(1997) 整理護生實習壓力相關文獻顯示，護生實習壓力主要來源為臨床工作與理論無法配合、老師教學不當、專業技術知識不足、怕做錯事、人際關係不佳等。而護生首次實習壓力最大來源則為專業知識與技能的壓力，以及實際照顧病人的壓力(許淑蓮、林惠賢、黃秀梨，2001)。李靜雯、葉秀珍(2010)的研究發現五專學生首次基護實習最明顯的壓力源是擔心成績不好、疾病處理能力及經驗不足、醫學用詞不熟悉等。

- 實習壓力測量工具

實習壓力的測量工具很多，曾用在護理學生的實習壓力量表包括伯恩焦慮量表，主要為探討護生實習焦慮的情境及壓力源(賴美信，1991)，以及簡式健康量表(BSRS-5)，文獻曾用於評估學生在實習期間五個精神症狀（焦慮、憤怒、憂鬱、自卑與失眠）的情

緒困擾嚴重度(宋素卿、劉杏元、陳迺菈，2020)。但都不是針對護理學生實習壓力設計的量表。目前最常應用於護生實習壓力的量表為許淑蓮等（1997）所發展之「護生實習壓力量表」，此量表採五等計分法，主要評估護生實習壓力源及發生頻率，包含實際護理病人壓力（8 題）、教師及護理人員的壓力（6 題）、作業及工作量之壓力（5 題）、同學及生活之壓力（4 題）、專業知識與技能之壓力（3 題）、實習環境壓力（3 題）等共 29 題，得分愈高表示發生頻率愈高。該量表經作者應用於五專護生之再測信度 r 值為.60（$p < .01$），內容效度指標為.94，Cronbach's α 為.89（許等，2001）。其他研究應用該量表於五專生及大學護理學生正式施測之 Cronbach's α 分別為.85 及.92(黃鈺雯、楊其璇、何淑儷、胡月娟，2011；謝美智、胡靜文、李彩歆，2013)，表示該量表信效度良好。

2.設計思考

- 設計思考介紹

設計思考是由美國史丹佛大學設計學院（Institute of Design at Stanford；The d.school）執行長提姆布朗（Tim Brown）所提出的一種新的思考模式，設計思考與一般思考差異點乃是以人為本，以需求為基礎的取向，為一種有系統的創新服務流程，代表的為一種觀念、知識、方法之間的平衡概念（Tschimmel, 2012)。設計思考(Design Thinking)是透過發想(Inspiration)、構思(Ideation)和執行(Implementation)三大探索過程的一種思維模式(Brown, 2009)。設計思考並不是一套工具，而是一種明辨的方法，也是工具背後的策略思維，運用設計師的敏感度和方法，結合可行的科技，轉化成為顧客價值和市場機會的有效商業策略，來滿足人們的需求（Tschimmel, 2012)。

設計思考力的特質因素常以縝密性、計畫性、完成性、創新性、周詳性與系統性進行整個邏輯性的演算，以及理解資訊脈絡與未來趨勢的能力，不會僅是以單向的資訊傳播，而會以積極且雙向提供符合時代與社會需求的發展方向為主，謝佩芯（2012）認為團隊創造力的特質因素包含目標導向、溝通關係、融合關係與創新資源，而且，設計思考力、團隊創造力與創作成果會存在著高度相關性。

- 設計思考步驟

丹佛大學 d.school 提出設計思考五步驟，分別為同理心（Empathize）觀察、定義問題（Define）、構思（Ideate）、製作原型（Prototype）、實際測試（Test）(Plattner ,2010)。分述如下:

A. 同理心（Empathize）

設計思考必須能夠站在使用者角度思考，是一種以人為本的設計過程的基礎，運用同理心之前，需要事先觀察設計時的需求對象和他們的生活背景下的行為、產生連結或是透過互動與面談與聆聽及體驗需求端的需求。

B. 定義問題（Define）：

確認關鍵問題，將所觀察到的問題融入，選擇最迫切需要或最有趣的見解做問題的陳述，提問是問題被解決問題的主體處理的過程和方法，換言之，發現合於邏輯的解釋方法和問題的解決方法，將問題定義和解決問題，以便於找出問題的方法。

C. 構思（Ideate）：

產生替代方案、解決方法，改寫問題陳述以切中真正的問題點，共同提出解決方案及獲得回饋，藉由夥伴彼此之間的分享和回饋，互相激盪以產生反應和新的解決方案，以利於孕育和創作設計過程中所進行系統化、中心化、層次化、物體化的整體性思維活動。

D. 製作原型（Prototype）：

針對解決方法製作原型或實作，以建造解決方案，從其中嘗試，不須要先花太多時間在同一個原型的建造上，當建造過程要與使用者的需求作連結，才能將需求端呈現。

E. 實際測試（Test）：

對原型或實作進行測試，分享解決方案並獲得回饋及反思。收集回饋並彙整結果有利於反思，良好的反思可以把僅僅是有趣的活動轉換成有意義的經驗。

- 設計思考於產業創新及教學之應用

設計思考已廣為應用在創新產業及教育。林延諭、鄭夢慈（2016）探討一位職前教師融入設計思考於嚴肅教育遊戲(教育與遊戲結合)的設計製作，該研究以生物科學的視角進行嚴肅教育遊戲的製作，研究發現，隨著嚴肅教育遊戲研發階段過程中心境上的轉換，設計思考的運用方式應隨之調整，不同層面需要用不同角度融入設計思考，且在設計過程中，提出問題為融合設計思考於遊戲歷程的中心。

連瑀琁、 楊俊明、黃鼎豪(2019) 以設計思考流程應用於明志科技大學大學部一年級設計思考必修課程，研究結果顯示，透過同理心地圖之設計思考流程，可幫助學生在短時間內了解使用者之需求以及發展出新的設計概念，而設計思考的每個步驟都是環環相扣，透過快速原型製成展現設計概念，可以提升學生的成就感。

李冠穎（2017）以設計思考為本體，結合感官經驗於產品設計中，期望發展「綠色感知設計」之要素與準則，研究發現，綠色感知設計若能滿足消費者訴求以及有效實踐綠色思維，就能提升消費者購買意願；作者認為，當綠色思維與設計思考此兩個概念碰撞進而結合的同時，「以人為本」不只講究消費者所需的要求，更要將「自然環境」視為一重要參考因素，將綠色感知設計結合感官經驗於產品設計中，可喚起消費者的情感共鳴，表現出以人為本及永續發展的觀念，此此，訴求綠色感知設計是可以滿足消費者訴求的設計思考，可以有效實踐綠色思維且能提升消費者購買意願，達到設計思考於創新及教學之應用。

綜合以上文獻，設計思考不僅僅是針對市場上的商品、企業經營的組織架構或是商業模式，也是近期各學科教育的創新方法，不論應用在任何領域，設計思考模式是跳脫既有的框架或是固有思維，站在他人的角度進行思考，做到真正的同理，並發展出以人為本且創新的解決方案。

3.體驗式學習

●體驗式學習簡介

體驗式學習 (experiential learning)指的是讓學生經歷一系列設計好的活動，讓學生透過活動中發生的事情去反思、學習，透過體驗學習可以建構知識、獲得技能及提升自我價值(李錦虹、邱浩彰、林明德，2017；謝智謀，2003) 。體驗學習的概念，源於 Dewey 所提出的「做中學」理念，Dewey 認為抽象的概念與理論只有還原到生活經驗才容易被理解(Dewey,1997)。而體驗學習即為提供有目的的學習機會，透過真實情境，經由互動學習來增強個人成長與應變能力(謝智謀，2003)。李靜姝、陳志軒、徐畢卿(2011)認為培養人文素養是醫學教育的核心價值，而體驗學習即為提升人文素養的有效方式，尤其是應用充滿變化的臨床情境，可讓學生經於自身的經驗進行反思而從中學習。體驗學習必須包含實作、活動歷程、反省歷程、重視實踐應用能力以及有多元件與意義等內涵，而實施歷程必須包括設計、體驗、反省及回饋(王為國，2016)，由課前的設計，經由學生的體驗歷程，讓學生反思學習歷程，而教師給予學習回饋。

- 體驗式學習教學方式

體驗式學習的教學方式可以很多元，主要是為了提升學習者的興趣，教師營造有利於學習者的情境。情境式教學即為其中一種方式，情境學習理論（situated learning theory）是由Brown 等人（Brown, Collins, & Duguid, 1989）所提出，主張讓學生直接在真實或是模擬情境下學習，知識便從學習者與情境互動中產生。在這與情境互動的過程，學習者主動探索、建構知識與技能，才能獲得活化的知識，並將知識靈活運用（方吉正，1998）。此外，為了提升學習者的興趣，教師營造有利於學習者的情境，是能有

效引發學習者主動追求新知的欲望，經由設計過的教學情境提可以供學生一種體驗性的學習（梁佳蓁，2015）。醫護教育領域適合運用情境模擬教學策略來協助學生整合認知、情意和技能的學習目標，發展臨床所需的專業素養和能力，透過模擬情境演練可以提升學生專業技能的熟練度，降低面對臨床照護情境的壓力（趙莉芬、黃湘萍、倪麗芬、曾瑛容、陳俊良，2016）。情境教學方式可經由情境教案角色扮演、互動影片、擬真模型、高科技互動設備等，創造一個更「擬似真實」的互動學習環境，讓學生在前往臨床實習前，可以先在安全的環境下，反覆參與照護活動的實作練習，由老師帶領回饋反思，讓學習者注意力可以更集中，對於辨別情境線索並對情境問題做出反應的能力也明顯提升（Brown & Chronister, 2009; Ironside, Jeffries, & Martin,2009）。研究顯示，情境教學習效果的持續性顯著優於傳統的講述教學（Cant & Cooper, 2010），且對護理學生的關懷能力也有明顯增加（羅惠敏、章淑娟、陳文香，2014）。現今科技發達，透過科技的方式讓學生體驗的虛擬實境 （virtual reality, VR），也是體驗教學的一種方式，透過虛擬實境讓學生身歷其境直接面對臨床情境，考驗其即時的反應，學員可以不斷的在虛擬的臨床情境中練習技能，教師可在一旁觀察學員執行過程，並給予回饋(葉蕙芳, 2021)。

服務學習也是體驗式學習的一種，服務學習是一種以課程為基礎的學習方案，它結合課堂教學與服務，且服務內涵必須是配合課程設計，具有清楚明確的課程目標，藉由服務經驗，透過反思活動設計，以強化學生教室內的課程學習並增進學習效能（徐明等，2008）。服務學習的教學策略，打破了單向的教學方式，由被動灌輸轉為主動學習，藉由老師的引導，讓學生反思在服務過程中的正向收穫，以激發學生學習意義的感受，引發對服務對象的責任感與使命感(王明智，2014; Bringle & Hatcher, 1999）。「反思」是服務學習過程中最重要的部份，有如 Dale（1946）的學習金字塔概念，學生「親自做」，並經由「反思」可記憶 80%，遠遠超過傳統醫護教育課室教學以「看」和「聽」可以記憶的 20%。服務學習可以讓學習者將知識應用在服務的個案與場所，不但有實際執行知識的機會，也可以達到培養溝通能力、責任感、關心服務對象、公民素養、促進自我成長、社會道德、關愛精神、團隊合作等，並可將經驗帶到未來職業領域（陳坤虎、潘榮吉、沈睿翔、蘇育令，2016; Curtin et al., 2015）。

- 體驗式學習於教學之應用成果

體驗式學習在教學方面的相關文獻顯示，應用體驗方案於高齡照護課程，護生在接受體驗學習方案(高齡者身體移動體驗、高齡者日常生活體驗、高齡者生命經驗體驗)後，對高齡者的整體態度有顯著的正向變化，特別是「生理狀況態度」層面的提升幅度最多(高潔純，2018)。另一項研究結果顯示，將體驗學習應用在台灣的醫病溝通訓練，可增進臨床醫護人員醫病溝通的知識、技巧及情意(李錦虹、邱浩彰、林明德，2017)。李靜姝(2011) 等人將體驗式學習應用在健康照護學院一、二年級學生「關懷與服務」課程，服務對象為身心障礙兒童，結果顯示體驗式學習可以有效的提升大學生的人文素養。謝智謀、吳崇旗及謝宜蓉(2007)探討某體育學院學生的休閒教育課程融入體驗學習概念之成效，研究結果發現，修課學生在「人際溝通」、「生活效能」及「主觀幸福感」上皆有增進。由以上文獻可知體驗式學習為提升學生學習成效的有效方式。

(四)、教學設計與規劃

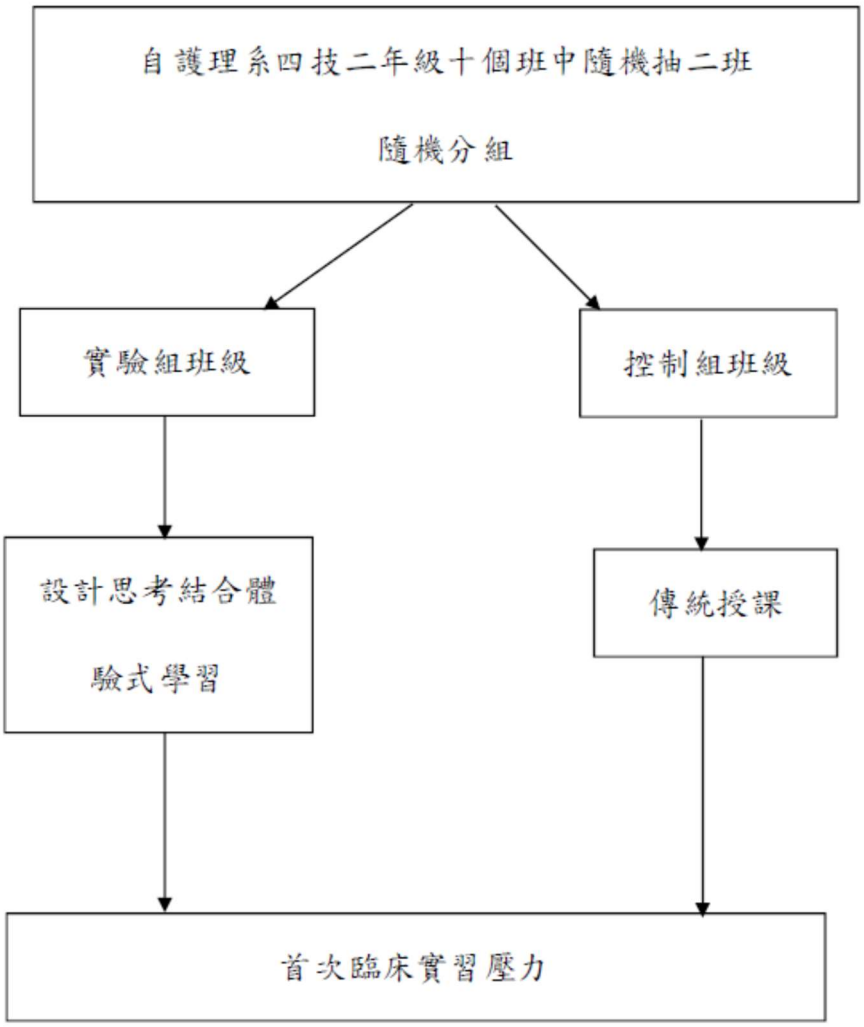
1.教學設計與規劃說明

本研究設計採用隨機控制實驗(Randomized Control Trial, RCT)，由 111 學年上學期護理系四技二年級共十個班中，隨機抽取之二班同質性樣本所組成，並由筆者與相同的另一位老師教授此二班「基本護理學暨實驗(二)」課程(此課程為二位老師合授)，課前隨機選取(抽籤)其中一班為實驗組，進行應用設計思考結合體驗式學習的創新課程設計授課，另一班學生為控制組，進行傳統授課。二班學生授課單元、內容，以及評量方式均

相同，實驗組課程設計為在各單元濃縮傳統授課時數增加體驗式學習教學，並無增加額外上課時數。

2.研究架構

根據研究目的，本研究架構如**圖一**



圖一、研究架構

(五)、研究設計與執行方法

1.研究對象與場域

本研究預計於 111 學年第一學期護理系基本護理學暨實驗(二)課程課堂進行，研究對象為護理系四技二年級共二個班級之學生，隨機抽選其中一班學生為實驗組進行設計思考結合體驗式學習課程，另一班為控制組進行傳統授課，資料收集地點前測為基本護理學課程課堂教室，後測則於學生至臨床實習結束返校後，於該班級第一次班會時間至教室收集後測問卷資料。

2.研究方法與工具

(1).研究方法

本研究採用實驗研究設計法(experimental design)，由隨機抽樣的二組相等的樣本所組成，二組學生都予以施行前後測，檢視經由不同的授課方式介入後之成效差異。二班

授課單元、內容、時數及評量方式都一樣，實驗組課程設計為在各單元濃縮傳統授課時數增加體驗式學習教學，但並無增加額外上課時數(只有參訪往生室為學生及家長填寫同意書者同意參訪者，課外安排參訪時間)，而是授課方式內容的改變。

A.研究實施流程

本研究於 111 學年上學期護理系四技二年級基本護理學暨實驗(二)課程，由護理系課程組隨機抽取二班由筆者授課，筆者再隨機抽選(抽籤)一班為實驗組，進行由設計思考結合體驗式學習的課程設計授課。另一班為控制組，進行傳統授課。研究實施流程如**圖二**。以下詳述實驗組與控制組授課方法以及步驟。

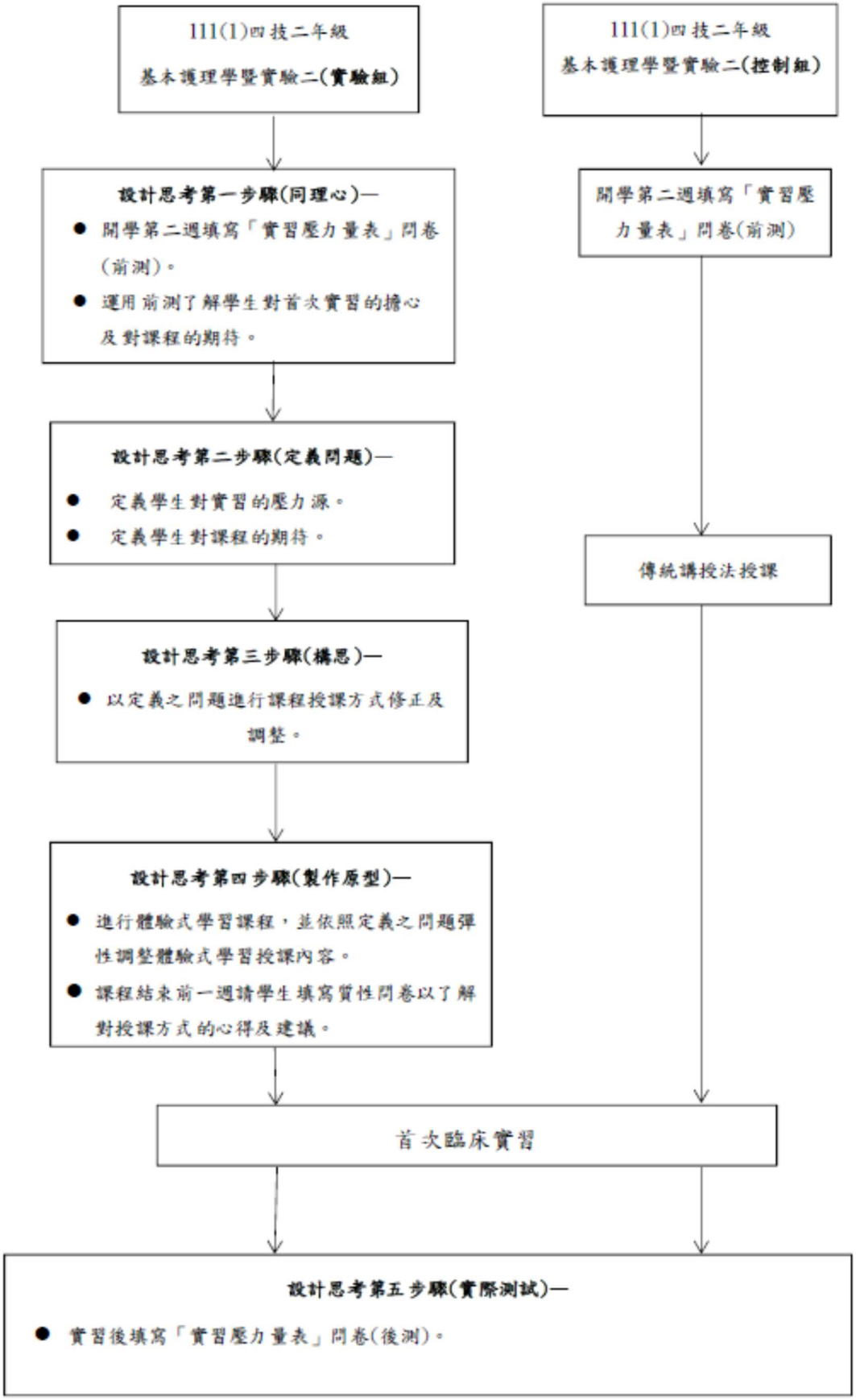
a.實驗組

實驗組課程設計採用設計思考五步驟，分別為同理心（Empathize）、定義問題（Define）、構思（Ideate）、製作原型（Prototype）、實際測試（Test），課程設計預定選用體驗式學習方式，於研究進行中視學生需求及反應彈性調整課程設計。控制組則在量表前後測同時間點給予施測作為對照。方法分述如下:

- 實驗組設計思考執行方式:
  - 同理心（Empathize）
    於課程開始的第二週，請學生填寫「實習壓力量表」問卷，了解學生在課程開始對首次實習的擔心以及對課程的期待。
  - 定義問題（Define）
    由學生的「實習壓力量表」問卷結果，定義學生對於未來實習的主要擔心項目，以及期待課程及教師能給予的協助。
  - 構思（Ideate）
    以定義之問題進行課程授課方式修正及調整，以「情境教學」、「服務學習」、「VR 3D 虛擬實境體驗」、「實際參訪」等體驗式學習為實驗組課程授課方式。
  - 製作原型（Prototype）
    進行體驗式學習課程，並依照定義之問題彈性調整體驗式學習授課內容。
    課程結束前一週請學生填寫質性問卷以了解對授課方式的心得及建議。
  - 實際測試（Test）
    於首次臨床實習結束返校後，填寫「實習壓力量表」問卷(後測)。

(b).控制組

控制組採用傳統授課，上課以PPT佐以單元內容講授。授課單元、內容以及評量方式與實驗組均相同。為了學生受教權益，雖以傳統授課法上課，仍會佐以本課程原本設計之電子動畫護理過程討論，以及情境教案演練，上課時也會分享臨床情境及案例討論，不會減少或改變原本授課的方式與內容。


111(1)四技二年級
基本護理學暨實驗二(實驗組)
111(1)四技二年級
基本護理學暨實驗二(控制組)
設計思考第一步驟(同理心)—
● 開學第二週填寫「實習壓力量表」問卷(前測)。
● 運用前測了解學生對首次實習的擔心及對課程的期待。
開學第二週填寫「實習壓力量表」問卷(前測)
設計思考第二步驟(定義問題)—
● 定義學生對實習的壓力源。
● 定義學生對課程的期待。
傳統講授法授課
設計思考第三步驟(構思)—
● 以定義之問題進行課程授課方式修正及調整。
設計思考第四步驟(製作原型)—
● 進行體驗式學習課程，並依照定義之問題彈性調整體驗式學習授課內容。
● 課程結束前一週請學生填寫質性問卷以了解對授課方式的心得及建議。
首次臨床實習
設計思考第五步驟(實際測試)—
● 實習後填寫「實習壓力量表」問卷(後測)。

圖二、研究實施流程

(2).研究工具

研究工具採量性與質性問卷分析學習成效，分述如下。

A.量性問卷

學生實習壓力採用許淑蓮的「實習壓力量表」問卷(許淑蓮 et al., 1997)，並已獲得作者使用同意。此量表主要評估護生實習壓力源及發生頻率，內容包含實際護理病人的壓力、教師及護理人員的壓力、作業及工作量之壓力、同學及生活之壓力、專業知識與技能之壓力、實習環境壓力等共 29 題，採五等計分法(0~4 分，對實習事件感到壓力程度--從未、很少、偶而、經常、總是)，滿分 116 分，得分愈高表示發生頻率愈高。作者應用該量表於護生之再測信度 r 值為.60（$p < .01$），內容效度指標為.94，Cronbach's α 為.89（許等，2001）。

因本研究的前測時間學生尚未實習，因此將前測問卷中對實習事件感到壓力程度修改成「對第一次臨床實習的擔心程度--不擔心、有一點點擔心、普通、很擔心、非常擔心」，瞭解學生對未來的首次實習個面向的擔心程度，並與後測問卷比較二組學生實習前的擔心，經由不同授課方式後，首次臨床實習時發生的實習壓力是否有顯著差異。並在問卷下增加一題--妳(你)希望老師在課堂上可以如何幫助妳(你)減少未來實習壓力?請學生在四項選項(多說臨床實務經驗、告訴學生課程或技術內容與臨床實務的差異處、請學長姊分享實習經驗、課程設計盡量貼近臨床情境)中勾選二項覺得最重要的項目，或寫出其他的建議，以了解學生期待的授課方式(前測問卷請見**附件一**)。後測則採用原版實習壓力量表問卷，後測問卷的基本屬性包括性別、年齡、年級，以及此次實習共照顧幾位病人，最長的是照顧了幾天?以瞭解學生實習壓力是否與照顧病人數以及照顧時間長短有關(後測問卷請見**附件二**)。

B.質性問卷

實驗組學生於基本護理學課程結束前一週填寫質性問卷，問卷內容為:

- 請寫下你對本學期課程的感想。
- 請勾選本學期你最喜歡的三項課程設計(情境教案、服務學習、VR 3D 虛擬實境體驗、往生室參訪)，並寫出喜歡的原因。
- 你覺得本課程內容是否可以幫助你減少即將實習的壓力?
  你覺得本課程內容是否可以提供你實習的知識與技能?

(六)、教學暨研究成果

1.教學過程與成果

(1).基本屬性

本研究共收案 91 位學生，完成前後測共 87 位。實驗組 43 人(修課 43 人，完成前後測 43 人)，對照組 48 人(修課 48 人，完成前後測共 44 人)。實驗組及對照組平均年齡分別為 19.84(SD1.27) VS.19.53(SD1.00)歲，二班的性別分布均為男生 7 人(16.3%)，年齡及性別在二組間無顯著差異。

(2).設計思考結合體驗式學習進行過程

- 同理心（Empathize）

課程開始的第二週，請二班學生填寫「實習壓力量表」問卷前測(n=91)，結果顯示實習壓力平均 63.76(±24.14)分，表示學生對於首次實習的擔心介於中~高度(滿分 116 分)。學生對於實習感到最擔心的前三項實習狀況分別為「對病情的判斷與處理能力及經驗不足」(2.92±1.14 分)、「病歷內容及醫學用詞不熟悉」(2.87±1.11 分)，以及「臨床表現與自我期望有差距」(2.77±1.07 分)。在對於課程的期待，91 位學生有 51 位(56%)希望「課程設計盡量貼近臨床情境」，其次為希望老師「多說臨床實務經驗」(n=42，46%)。

➢ 定義問題（Define）

由學生的「實習壓力量表」問卷結果，了解學生對於未來實習的主要擔心是對於首次實習充滿不確定感，並對於自身能力無信心。期待課程設計可以盡量貼近臨床。

➢ 構思（Ideate）

以定義之問題進行課程授課方式修正及調整，以「情境教學」、「服務學習」、「VR 3D虛擬實境體驗」、「實際參訪」等體驗式學習為實驗組課程授課方式。依照各單元內容及特性，構思實驗組體驗式學習融入單元為「情境教學--情境教案」--口服給藥單元、「服務學習」--口服給藥及排泄單元、「VR 3D虛擬實境體驗」--體液電解質單元、以及「實際參訪:參訪往生室」--臨終單元。實驗組及控制組授課方式及單元請見**表一**。

單元	實驗組	控制組
護理過程	● 講授法、分組討論 ● 電子動畫案例分析	● 講授法分組討論 ● 電子動畫案例分析
給藥法	● 講授法、技術示教及回示教 ● 服務學習—備藥及協助家人服藥 ● 情境演練—口服給藥	● 講授法、技術示教及回示教
體液供給	● 講授法、技術示教及回示教 ● VR 3D 虛擬實境體驗靜脈注射	● 講授法、技術示教及回示教
排泄	● 講授法、技術示教及回示教 ● 服務學習—評估家人或室友昨日排便狀況並給予衛教。	● 講授法、技術示教及回示教
臨終	● 講授法 ● 實際體驗--參訪林口長庚醫院往生室	● 講授法
營養	● 講授法、技術示教及回示教	● 講授法、技術示教及回示教

註: 紅字為實驗組在各單元濃縮傳統授課時數改為體驗式學習教學方式。

表一、實驗組與控制組授課單元與方式一覽表

➢ 製作原型（Prototype）

進行體驗式學習課程。以下詳述實驗組應用體驗式學習之授課單元及進行方式。

● **情境模擬教學—口服給藥單元**

運用情境教案「口服給藥」進行臨床給藥情境模擬教學。情境內容為接受闌尾切除術（appendectomy）病患手術後第二天，有體溫升高、傷口疼痛情形，已開始進食，主訴胃部不適。請護生執行早上 9:00 給藥(給藥過程中安排標準病人出現疼痛不適、拒絕服藥等情境)。

教學方式為課前先訓練教學助理扮演標準病人(standard patient)，並將實驗教室布置

為病房。學生每7人為一組(二位為執行護生及5位觀察員)，課前先給全班情境內容(只給病患基本資料及情境故事)，上課時由教師先抽出一組執行模擬情境，執行完畢由五位觀察員評論護生執行過程的優缺點，再進行全班討論。經過第一輪討論後再抽出下一組執行，全班至少進行三組情境演練。課後請學生填寫反思心得。

- **服務學習-- 口服給藥單元**

請學生找一位目前有在服用口服藥物的親人或朋友、同學，將藥袋上相關資訊填入Medication administration record(*MAR*)單中，執行完整口服給藥過程(核對病人、三讀五對、協助病人服藥)並全程錄影，服務完成後填寫學習心得單並貼上服務學習過程照片，繳交錄影檔及心得。

- **服務學習—排泄單元**

請同學評估一位同班同學昨日排便狀況，過程全程錄影，請每位同學要同時評估他人與被評估，評估後練習記錄同學昨日排便狀況，並填寫學習單。

- **VR 3D 虛擬實境體驗—體液電解質單元**

應用模擬臨床靜脈注射過程之 VR 3D 虛擬實境軟體，安排學生分組(一組 3-4 人)至 VR 教室進行 VR 3D 虛擬實境體驗。全程聘請科技公司業師指導學生經由 VR 視鏡體驗給予病患裝置靜脈注射軟管的過程。體驗完畢填寫學習單。VR 3D 虛擬實境體驗學習過程相片如圖三。



圖三 VR 3D 虛擬實境體驗學習

- **參訪往生室—臨終單元**

在學生上完臨終單元課程後，安排參訪林口長庚醫院往生室，讓學生了解在病房完成臨終護理後的遺體處理流程。由往生室職員進行解說及回答學生疑問。學生參訪後填寫學習單。參訪往生室體驗學習過程相片如圖四。



圖四 參訪往生室體驗學習

➢實際測試（Test）

- 學生實習壓力分析

於首次臨床實習結束返校後一週，二班填寫「實習壓力量表」問卷(後測)。學生(n=87)在實習中最常發生的實習壓力前三項為「對病情的判斷與處理能力及經驗不足」(2.29±0.85 分)、「課室教學內容與臨床實習現況有差距」(2.10±0.68 分)，以及「醫生，老師，或病人問問題時，無法給予適切的回答」(1.80±0.95 分)。

- 二組學生實習壓力差異分析

兩組學生於不同時間點在實習壓力分數之敘述統計與獨立樣本 t 檢定顯示，前測二組分數無顯著差異(65.72 vs.62.00, p=.46)，後測分數實驗組顯著低於控制組(30.67 vs.37.09, p=.044) (表二) 。

表二 二組實習壓力前後測分數差異

測驗階段	組別				t 值	P 值
	實驗組		對照組			
	n	M ± SD	n	M ± SD		
前測	43	65.72 ± 22.82	48	62.00 ± 25.37	0.732	0.46
後測	43	30.67 ± 12.74	44	37.09 ± 16.29	-2.04	0.044*

Note:
(1) variables are presented as mean (Mean, M) and standard deviation (SD).
(2) *p<.05

GEE 分析結果顯示兩組學生在實習前後壓力的線性差異，「組別 × 時間」（B = -10.27，p = .036）之交互作用達顯著水準（p < .05），表示兩組個案在實習壓力從前測到後測的改變幅度具有明顯差異(表三)，搭配圖五可知，實驗組的學生的實習壓力比對照組有較高的下降幅度。

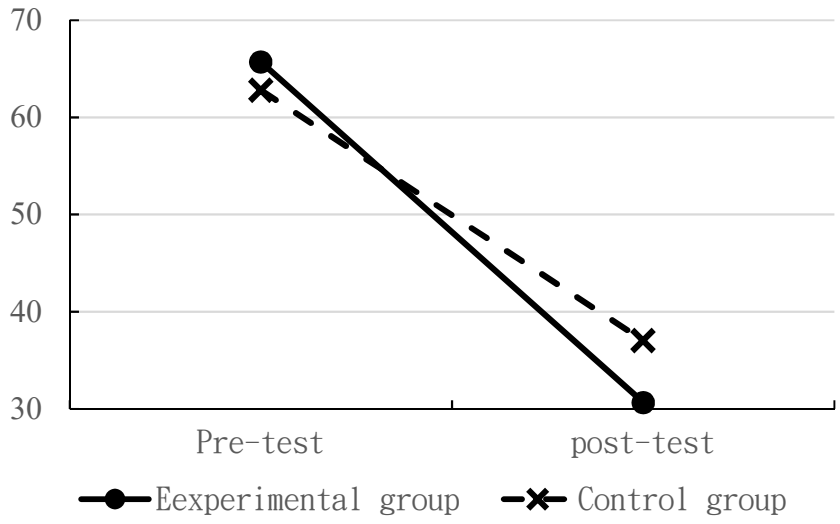
2.教師教學反思

本研究結果顯示，運用設計思考步驟將體驗式學習融入課程中，為護理學生提供了良好的學習經驗，讓他們有更貼近臨床的體驗，且有效的降低了實習壓力。研究顯示，應用體驗學習於高齡照護課程後，護生對高齡者的整體態度有顯著的正向改變(高潔純，2018)。李錦虹等人(2017)將體驗學習應用在醫病溝通訓練，結果顯示可有效增進臨床醫護人員溝通的知識、技巧及情意。一項將體驗式學習融入獸醫教育的研究結果顯示，體驗式學習顯著提高了學生臨床溝通的自信心，且臨床獸醫和客戶對於學生的表現也給予良好的評價(Barron et al., 2017)。本研究也有相同的結果，藉由有趣的體驗式學習可以有效增加學生的知識，並增加了學生到臨床實習的自信心。

表三 兩組學生於不同時間點在實習壓力之改變差異

預測變項	估計參數 B（95%CI）	標準誤（$S.E.$）	華德卡方 Wald χ^2	p value
截距項	62.00 (54.90 to 69.10)	3.62	292.66***	<.001
組別[註1]	3.72 (-6.07 to 13.51)	5.00	0.55	.456
時間[註2]	-24.78 (-31.95 to -17.61)	3.66	45.90***	<.001
組別 × 時間[註3]	-10.27 (-19.88 to -0.65)	4.91	4.38*	.036*

註 1：組別之參照類別：對照組
註 2：時間之參照類別：前測
註 3：組別 × 時間之參照類別：對照組 × 前測
*p < .05，**p < .01，***p < .001



圖五 兩組學生實習壓力分數改變情形

體驗式學習模型包括四個階段：體驗、反思、概念化和實踐(Kolb, D. A ,2014)。本研究所使用的四種體驗學習方式「VR 3D 虛擬實境體驗」、「情境模擬教學」、「往生室參訪」以及「服務學習」均在課後請學生寫反思心得，經由書寫反思心得，將體驗到的學習經驗概念化為較不易遺忘的知識。在本研究中，學生最喜愛以及最有收穫的體驗式學習為「VR 3D 虛擬實境體驗」以及「情境模擬教學」。現代的學生是使用電子產品長大的一代，非常喜歡高科技的電子學習資源，特別是可提供互動功能和即時反饋的資源(Bringman-Rodenbarger & Hortsch, 2020)。Chang et al.(2021)的研究顯示，結合模擬情境數位學習與情教教學於護理過程教學，可有效提升學生的溝通自信心，近期一項 systematics review 研究顯示，高模擬情境教學應每組人數少於 6 人才能夠有效的培養護理學生的知識技能(Au et al., 2023)。本研究在虛擬實境體驗課程即安排 3-4 人一組，藉由操作過程與小組討論讓學生覺得收穫很多。由學生的課程回饋可看出這種結合現代科技的教學方式深受學生喜愛，數位學習結合多元式教學是醫護教育的趨勢以及適合的教育方式。情境教學是經由情境教案角色扮演、互動影片、擬真模型、高科技互動設備等，創造一個更「擬似真實」的互動學習環境，讓學生在前往臨床實習前，可以先在安全的環境下，反覆參與照護活動的實作練習，由老師帶領回饋反思，讓學習者注意力可以更集中，對於辨別情境線索並對情境問題做出反應的能力也明顯提升（Brown & Chronister, 2009; Ironside, Jeffries, & Martin,2009）。研究顯示，情境教學習效果的持續性顯著優於傳統的講述教學（Cant & Cooper, 2010）。本研究結果也提供相同的結果，模擬情境演練讓學生體驗到更貼近臨床實務的練習。

本研究顯示，學生在實習前最擔心以及在實習中最常發生的壓力都是「對病情的判斷與處理能力及經驗不足」，與文獻顯示護生實習壓力來源主要是知識及技能不足，以及 impotence and uncertainty 相同(Liu et al., 2022, Rodríguez-Leal et al., 2023) ，因此在實習前給予學生貼近臨床實務的教學以增加學生實習自信心而減少壓力是重要的。本研究在後測問卷中的「課室教學內容與臨床實習現況有差距」題項的分數顯示，實驗組學生的分數顯著低於控制組 (1.79 vs. 2.41, $p<.01$) ，表示體驗式學習是拉近課室教學與臨床實務距離的有效方式。

本研究應用設計思考於教學設計結果顯示有助於教師教學設計，透過設計思考過程引導教師思考從學生的角度出發，發現學生的需求並提出解決方案，並且鼓勵教師進行快速原型製作，以展現教學設計概念並提升教學成效。此外，教師也可以透過設

計思考的方法，將學生的反饋納入教學設計中，以不斷改進教學內容和方法。往後於各課程的教學設計均可應用此思考過程設計出適合學生的課程內容。

3.學生學習回饋

(1)課程評量

實驗組班級教學評量的課程滿意度為 4.9 分(滿分 5 分) ，教師 4.92 分，課程 4.88 分，顯示學生對於課程及教師滿意度均極高。

(2)質性回饋

實驗組於課程結束後的質性問卷(=38)分析顯示，有 37 位(97%)學生覺得體驗式學習可以減少實習壓力以及提供實習的知識與技能。在體驗式學習中，最受學生喜愛的是 VR 3D 虛擬實境體驗(n=26，68%)，學生覺得是一項新奇的體驗，且更清楚技術的步驟，增加了臨場感。其次為情境模擬教學(n=21，55%)，此項教學方式讓學生覺得可以更接近臨床，學習到更多跟病人溝通的方法。

課程回饋顯示，體驗式學習給予學生在學習過程與收穫均是正向的。學生對於體驗式學習的質性回饋有:

- 「課程豐富有趣，學習到許多知識」。 學生寫到--

“謝謝老師安排這麼多課程設計，這些課程都是我之前沒有體驗過的，讓我覺得新奇又刺激，希望之後還能參加。”

“感謝老師用心安排這麼有趣的課程，每個課程都覺得有學到東西，很讚!”

“很多特別的學習經驗，讓我們可以合併學到的知識，不會只有單一的學理課。”

- 「新穎的體驗式學習效果佳，與臨床更貼近而增加自信心」。 學生寫到--

“感覺受益良多，實做下來很有臨場感，相信未來能在臨床有更多經驗而不怯場。”

“我覺得多了很多實際體驗的課程對學習很有幫助，有親自操作過才不會覺得太陌生。”

“很新的學習體驗，讓我提早體會臨床情境，對未來實習更有信心。”

(七).建議與省思

本研究證實了運用設計思考過程，結合體驗式學習對於降低學生實習壓力的有效性，延續本研究結果，建議延伸研究如下--

1. 未來的研究可以進一步探討體驗式學習如何影響學生的自信心和興趣，以及這些因素是如何減輕學生的壓力感受。
2. 本研究運用了四種體驗式學習教學，建議未來的研究可以比較不同類型的體驗式學習對學生實習壓力的影響，以提供護理教育者更好的設計和實施體驗式學習課程之參考。
3. 建議未來的研究可以進一步追蹤學生在實習中的表現和職業發展，以便更全面評估體驗式學習的效果。
4. 建議未來擴大應用設計思考過程於課程設計，以符合時代趨勢以及學生所需。

二、參考文獻

方吉正（1998）. 情境學習理論之主要觀點剖析. *教育資料文摘，42*（4），185-192。

王為國（2016）. 體驗學習在綜合活動學習領域之運用. *臺灣教育評論月刊，5*，58-63。

宋素卿、劉杏元、陳迺菘（2020）. 護理學生在嚴重特殊傳染性肺炎 COVID-19 期間的實習壓力與方案介入：以某科技大學護理系為例. *學生事務與輔導，59*(3)，1-7。doi:10.6506/sagc.202012_59(3).0001

李冠穎（2017）. 綠色設計於當今市場發展之研究－以包裝應用為例. *中華印刷科技年報*，414–433。DOI：10.30153/JCAGST

李姿瑩、陳畹蘭（2021）. 以結構方程式驗證大腸激躁症護生之壓力因應模式. *慈濟科技大學學報，10*， 27-54。

李錦虹、邱浩彰、林明德（2017）. 以體驗學習進行醫病溝通訓練的成效與現象分析. *台灣醫學，21*，1-10.

李靜姝、陳志軒、徐畢卿（2011）. 運用體驗學習提升人文素養－以「關懷與服務學習」課程為例. *醫學教育，15*，134-142.

李靜姝、陳志軒、徐畢卿（2011）. 運用體驗學習提升人文素養－以「關懷與服務學習」課程為例. *醫學教育，15*，134-142.

林延諭、鄭夢慈（2016）. 融入設計思考於嚴肅教育遊戲的設計歷程及對科技學科教學知識的影響：以職前教師為例. *數位學習科技期刊，8*（1），71–94。DOI：10.3966/2071260X2016010801004。

徐明、楊昌裕、劉杏元、劉若蘭、林至善、楊仕裕等（2008）。從服務中學習－　跨領域服務學習理論與實務。台北：洪葉。

高潔純（2018）. 應用 Kolb 體驗學習圈改善護生對高齡者的態度. *澳門護理雜誌，16*(1-2)，1-6。

梁佳蓁（2015）. 情境學習理論與幼兒教育課程的運用與實踐. *台灣教育評論月刊，4*（7），136-140。

莊雅淇（2019）. 提升四技護理實習生之學習信心教學方案. *中科大學報，6*(1)，87-103. doi:10.6902/jntust.201912_6(1).0006

許淑蓮, 林惠賢, 黃秀梨, 于博芮, 胡文鬱, & 羅美芳. (1997). 護生實習壓力量表之發展與測試 [The Development and Testing of a Perceived Stress Scale for Nursing Students in Clinical Practice]. *護理研究*, *5*(4), 341-352. https://doi.org/10.7081/nr.199708.0341

許淑蓮、林惠賢、黃秀梨（2001）. 護生初次實習壓力、身心社會狀態、因應行為與人格特質關系之探討. *護理研究，9*(3)，233-246。doi:10.7081/nr.200106.0233.

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.

陳坤虎、潘榮吉、沈睿翔、蘇育令.（2016）. 大專生服務學習經驗與成長量表之初探. *全人教育學報，14*，63-103。

黃鈺雯、楊其璇、何淑儷、胡月娟.（2011）. 大學護理系學生實習壓力與睡眠品質之相關研究. *護理暨健康照顧研究，7*(1)，14-25。 doi:10.6225/jnhr.7.1.14

葉蕙芳. (2021). 虛擬實境在專科護理師臨床技能訓練之應用 [Virtual Reality Skills Training Trends in Nurse Practitioner Education]. *護理雜誌*, *68*(5), 13-17. https://doi.org/10.6224/jn.202110_68(5).03

雷若莉、陳曉玫、林京芬、劉雪娥、許淑蓮（2000）. Y 世代護生實習壓力源、學習幫助與因應行為. *長庚護理，11*(4)，11-23。doi:10.6386/cgn.200012_11(4).0002

趙莉芬、黃湘萍、倪麗芬、曾瑛容、陳俊良（2016）. 模擬情境悅趣式創新教材於護生準備客觀結構式臨床測驗教學之初探. *教育科技與學習，4*（1），23-38。

賴美信（1991）. 中部某醫專情緒穩定型學生實習焦慮情緒調查研究. *弘光醫專學報，19，*

23-61。doi:10.6615/bhimnt.199110.19.02
謝佩芯（2012）．設計思考力與團隊創造力之關係．*設計與環境學報，13*，29–45。DOI：10.7048/JDE。
謝美智、胡靜文、李彩歆（2013）．護生初次實習壓力與睡眠品質之相關性研究．*安泰醫護雜誌，19*(3)，57-68。
謝智謀（2003）．另類學習方式--體驗學習．*教師天地，127*，6-13。
羅惠敏、章淑娟、陳文香（2014）．反思課程介入對護專學生核心能力成效探討．*健康科技期刊，2*（2），52-71。

Au, M. L., Tong, L. K., Li, Y. Y., Ng, W. I., & Wang, S. C. (2023). Impact of scenario validity and group size on learning outcomes in high-fidelity simulation: A systematics review and meta-analysis. *Nurse Education Today, 121*, 105705. doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105705.
Barron, D., Khosa, D., & Jones-Bitton, A. (2017). Experiential Learning in Primary Care: Impact on Veterinary Students' Communication Confidence. *Journal of Experiential Education*, *40*(4), 349-365. https://doi.org/10.1177/1053825917710038
Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (1999). Reflection in service learning: Making meaning or experience. *Educational Horizons*, 179-185.
Bringman-Rodenbarger, L., & Hortsch, M. (2020). How students choose E-learning resources: The importance of ease, familiarity, and convenience. *FASEB BioAdvances, 2*(5), 286-295. doi:https://doi.org/10.1096/fba.2019-00094
Brown, D., & Chronister, C. (2009). The effect of simulation learning on critical thinking and self-confidence when incorporated into an electrocardiogram nursing course. *Clinical Simulation in Nursing, 5*(1), 45-52.
Brown, D., & Chronister, C. (2009). The effect of simulation learning on critical thinking and self-confidence when incorporated into an electrocardiogram nursing course. *Clinical Simulation in Nursing, 5*(1), 45-52.
Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher, 18*(1), 32-42.
Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 66*(1), 3-15.
Chandramouleeswaran, S., Edwin, N. C., & Braganza, D. (2014). Job stress, satisfaction, and coping strategies among medical interns in a South Indian tertiary hospital. *Indian J Psychol Med, 36*(3), 308-311. doi:10.4103/0253-7176.135387
Chang, Y.-Y., Chao, L.-F., Xiao, X., & Chien, N.-H. (2021). Effects of a simulation-based nursing process educational program: A mixed-methods study. *Nurse Education in Practice, 56*, 103188. doi:https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103188
Curtin, A. J., Martins, D. C., & Schwartz-Barcott, D. (2015). A mixed methods evaluation of an international service learning program in the Dominican Republic. *Public Health Nurs, 32*(1), 58-67. doi:10.1111/phn.12117
Ironside, P. M., Jeffries, P. R., & Martin, A. (2009). Fostering patient safety competencies using multiple-patient simulation experiences. *Nursing Outlook, 57*(6), 332-337.
Ismail, M., Lee, K. Y., Sutrisno Tanjung, A., Ahmad Jelani, I. A., Abdul Latiff, R., Abdul Razak, H., & Ahmad Shauki, N. I. (2020). The prevalence of psychological distress and its association with coping strategies among medical interns in Malaysia: A national-level cross-sectional study. *Asia Pac Psychiatry, 13*(2), e12417. doi:10.1111/appy.12417
Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
Liu, J., Yang, Y., Chen, J., Zhang, Y., Zeng, Y., & Li, J. (2022). Stress and coping styles among nursing students during the initial period of the clinical practicum: A cross-section study. *International Journal of Nursing Sciences*, *9*(2), 222-229.

https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.02.004
Plattner, H. (2010). *An Introduction to Design Thinking Process Guide*. The Institute of Design at Stanford. Retrieved from https:// www.alnap.org/help-library /an-introduction-to-design-thinking-process-guide.
Rodríguez-Leal, L., González-Hervías, R., Silva, L. I. M., Rodríguez-Gallego, I., Saldaña, M. R., & Montesinos, J. V. B. (2023). Stressors inherent to clinical practices and their relationship with emotional intelligence in nursing students: A cross sectional study. *Nurse Education Today, 124*, 105753. doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105753

Tschimmel, K. (2012). Design thinking as an effective toolkit for innovation. In *ISPIM Conference Proceedings* (p.1). The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).

三、附件

附件一 前測問卷

親愛的同學，您好：

非常感謝您撥出時間填答這份問卷，本問卷旨在瞭解您對於未來實習的壓力，以提供課程設計的重要參考。請按照您的真實情況填答，本問卷填答採不記名方式，所得資料僅供研究及改善教學與課程之用。您填答資料將會絕對保密，請放心填答。誠摯謝謝您的協助！ 順頌

敬祝　平安健康

瞿馥苓

【第一部分】基本資料

一、性別：□1.男　　□2.女

二、出生年：民國_____年

三、班級:_____ 座號_____

四、是否有臨床照顧病人經驗: □ 無

□ 有，曾擔任照顧者角色____年____月，照顧對象為:_____

【第二部分】問卷

說明：請依照您對第一次臨床實習的擔心程度，在適當的位置作勾選。

不擔心：對該事件發生的擔心程度約一成(0-10%)以下。

有一點點擔心：對該事件發生的擔心程度約三成左右(30%)。

普通：對該事件發生的擔心程度約五成(50%)。

很擔心：對該事件發生的擔心程度約七成左右(70%)。

非常擔心：對該事件發生的擔心程度約九成以上(90-100%)。

題號	項目	不擔心	一點點擔心	普通	很擔心	非常擔心
1.	課室教學內容與臨床實習現況有差距	□	□	□	□	□
2.	對病情的判斷與處理能力及經驗不足	□	□	□	□	□
3.	不知如何處理病人心理社會問題	□	□	□	□	□
4.	不知如何與病人溝通	□	□	□	□	□
5.	臨床實習影響社團活動參與	□	□	□	□	□
6.	對病人疾病診斷治療不熟悉	□	□	□	□	□
7.	病歷內容及醫學用詞不熟悉	□	□	□	□	□
8.	擔心不被病人或家屬接受或信任	□	□	□	□	□
9.	學生與護生角色轉換有困難	□	□	□	□	□
10.	醫生，老師，或病人問問題時，無法給予適切的回答	□	□	□	□	□
11.	臨床表現與自我期望有差距	□	□	□	□	□
12.	不知如何提供病人身體上的護理	□	□	□	□	□
13.	擔心實習成績不好	□	□	□	□	□
14.	教師對學生評價不公正	□	□	□	□	□

題號	項目	不擔心	一點點擔心	普通	很擔心	非常擔心
15.	臨床實習的性質與活動量超過自己身心所能負荷	□	□	□	□	□
16.	實習作業性質，份量與種類造成壓力	□	□	□	□	□
17.	醫護人員態度冷漠，不會主動協助	□	□	□	□	□
18.	不知如何與老師或醫護人員討論病情	□	□	□	□	□
19.	實習時間長又缺乏彈性，影響日常作息及家庭，社交生活	□	□	□	□	□
20.	教師臨床指導方法與內容，與自我需求有差距	□	□	□	□	□
21.	老師將同學與同學間做一比較	□	□	□	□	□
22.	實習表現不符合教師要求	□	□	□	□	□
23.	同組同學相處不融洽	□	□	□	□	□
24.	同學間有課業及實習競爭壓力	□	□	□	□	□
25.	教師對學生關懷度不夠	□	□	□	□	□
26.	護理技術不熟練	□	□	□	□	□
27.	病人病情變化太快	□	□	□	□	□
28.	實習病房設施不熟悉	□	□	□	□	□
29.	醫院的環境或氣氛有壓力	□	□	□	□	□

妳(你)希望老師在課堂上可以如何幫助妳(你)減少未來實習壓力?請最多勾選 2 項妳(你)覺得最有效及重要的方式，以及寫出妳(你)覺得其他可以減少實習壓力的建議。

□多說臨床實務經驗
□告訴學生課程或技術內容與臨床實務的差異處
□請學長姊分享實習經驗
□課程設計盡量貼近臨床情境
□其他建議:_____

附件二 後測問卷

親愛的同學，您好：

非常感謝您撥出時間填答這份問卷，本問卷旨在瞭解您此次實習的壓力，以提供未來課程設計的重要參考。請按照您的真實情況填答，本問卷填答採不記名方式，所得資料僅供研究及改善教學與課程之用。您填答資料將會絕對保密，請放心填答。誠摯謝謝您的協助！ 順頌

敬祝　平安健康

瞿馥苓

【第一部分】基本資料

一、性別：□1.男　□2.女

二、出生年：中華民國_____年

三、班級:_____ 編號:_____

四、此次實習共照顧_____位病人?照顧時間最長的一位病人是照顧了_____天_____小時?

【第二部分】問卷

說明：請依照您此次的實習經驗，在適當的位置作勾選。

從未：該事件發生機率約一成(0-10%)以下。

很少：該事件發生機率約三成左右(30%)。

偶爾：該事件發生機率約五成(50%)。

經常：該事件發生機率約七成左右(70%)。

總是：該事件發生機率約九成以上(90-100%)。

題號	項目	從未	很少	偶爾	經常	總是
1.	課室教學內容與臨床實習現況有差距	□	□	□	□	□
2.	對病情的判斷與處理能力及經驗不足	□	□	□	□	□
3.	不知如何處理病人心理社會問題	□	□	□	□	□
4.	不知如何與病人溝通	□	□	□	□	□
5.	臨床實習影響社團活動參與	□	□	□	□	□
6.	對病人疾病診斷治療不熟悉	□	□	□	□	□
7.	病歷內容及醫學用詞不熟悉	□	□	□	□	□
8.	擔心不被病人或家屬接受或信任	□	□	□	□	□
9.	學生與護生角色轉換有困難	□	□	□	□	□
10.	醫生，老師，或病人問問題時，無法給予適切的回答	□	□	□	□	□
11.	臨床表現與自我期望有差距	□	□	□	□	□
12.	不知如何提供病人身體上的護理	□	□	□	□	□
13.	擔心實習成績不好	□	□	□	□	□
14.	教師對學生評價不公正	□	□	□	□	□
15.	臨床實習的性質與活動量超過自己身心所能負荷	□	□	□	□	□
16.	實習作業性質，份量與種類造成壓力	□	□	□	□	□
17.	醫護人員態度冷漠，不會主動協助	□	□	□	□	□
18.	不知如何與老師或醫護人員討論病情	□	□	□	□	□

題號	項目	從未	很少	偶爾	經常	總是
19.	實習時間長又缺乏彈性，影響日常作息及家庭，社交生活	□	□	□	□	□
20.	教師臨床指導方法與內容，與自我需求有差距	□	□	□	□	□
21.	老師將同學與同學間做一比較	□	□	□	□	□
22.	實習表現不符合教師要求	□	□	□	□	□
23.	同組同學相處不融洽	□	□	□	□	□
24.	同學間有課業及實習競爭壓力	□	□	□	□	□
25.	教師對學生關懷度不夠	□	□	□	□	□
26.	護理技術不熟練	□	□	□	□	□
27.	病人病情變化太快	□	□	□	□	□
28.	實習病房設施不熟悉	□	□	□	□	□
29.	醫院的環境或氣氛有壓力	□	□	□	□	□