

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：PMN107120

學門分類/Division：生技醫護

執行期間/Funding Period：107/8/01-108/7/31

探討跨專業教育模式在大學生高齡整合性照護訓練的效果—以老人護理課程為例

Explore the effect of interprofessional education module on aging collaborative care competency in undergraduate students – An example of geriatric nursing course

計畫主持人(Principal Investigator)：林淑媛

共同主持人(Co-Principal Investigator)：陳政智、陳惠媚、許妙如、李淑莉

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：高雄醫學大學/護理學系

繳交報告日期(Report Submission Date)：108 年 8 月 20 日

目錄

教育部教學實踐研究計畫成果報告.....	I
一、研究動機與目的(Research Motive and Purpose).....	1
二、文獻探討(Literature Review).....	2
研究目標.....	3
三、研究方法(Research Methodology).....	3
(1)研究設計與場域.....	3
(2)研究對象.....	3
(3)研究架構.....	3
(4)資料蒐集方法及工具.....	3
(5)分析方法.....	4
四、教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes).....	4
(1)教學過程與成果.....	4
準備期.....	5
執行期.....	5
評值期.....	6
(2)教師教學反思.....	6
(3)學生學習回饋.....	7
結語.....	8
參考文獻(References).....	8
附件(Appendix).....	i

中文摘要

<p>中文摘要 Summary (以 500 字為限)</p>	<p>研究目標:(1)導入跨專業教育(interprofessional education, IPE)模式作為老人護理課程的創新設計；(2)培訓高齡長照跨領域師資之 IPE 知能；(3)採用多元評量方式測量學生的學習成效。</p> <p>研究方法:採個案研究法，以高雄某大學之「老人護理」課程改革當個案，有 23 位二年級以上不同科系的學生參與。本計畫分準備期、執行期及評值期三階段執行，以師資培訓、課程整合和規劃、導入 IPE 於課程，並評值學生的學習成效等為執行重點。學生學習成效指標包括:跨專業學習能力、跨專業態度、科目及作業成績、關懷和溝通合作能力等，以課程滿意度為課程教學品質指標，以教師成長社群的問卷調查結果作為培訓教師 IPE 知能之參考。</p> <p>研究結果:學生在跨專業學習能力之前後測平均得分達顯著差異($Z=-2.19, p=.028$)。在跨專業態度之前後測平均得分有顯著差異($Z=-2.44, p=.015$)。學生的科目成績介於 84-90，課程滿意度平均得分為 4.63。學生自評的核心素養平均得分在「溝通與合作」為 4.1 及「關愛」為 4.3。教師對社群活動及培訓知能的滿意度平均得分介於 4.8-4.9。</p> <p>結論:研究結果顯示此 IPE 課程設計，有助於學生達到學習目標，且對核心能力之養成有幫助。本研究結果可作為成果分享和水平推展的參考，有助於高齡跨領域人才能力的培育。</p>
<p>中文關鍵詞 Keywords (以 5 個為限)</p>	<p>老人護理、跨專業教育、跨團隊整合照護</p>

英文摘要

<p>英文摘要 Summary (以 500 字為限)</p>	<p>Research objectives: (1)to introducing interprofessional education (IPE) as the framework of “Geriatric Nursing” for course reconstruction; (2)to cultivate faculty’s competency in IPE; (3)to apply multiple measures on students’ learning outcomes.</p> <p>Research method: This is a case study. The case was “Geriatric Nursing” course opened in a University at Kaohsiung. Twenty-three students enrolled this course, who were sophomore or senior students from different disciplines. The project consisted three phases of preparation, implementation and evaluation. The implementation target to development of faculty’s IPE competency, curriculum revise and plan, introduction of IPE to “Geriatric Nursing” course, and evaluate students’ learning outcomes. Indicators of students’ learning outcomes include interprofessional competency, interprofessional attitude, course grade, caring, communication and teamwork competency. Satisfaction to course was the indicator of course quality. A questionnaire used to evaluate teachers’ cognition about IPE.</p> <p>Research results: Interprofessional competency and interprofessional attitude both showed significant improvement between pre-and-post test. Students’ course grades were in the range of 84-90. The mean score of satisfaction to course was 4.63. Means of caring competency and communication teamwork were 4.3 and 4.1. Means of satisfaction toward IPE competency and activities of learning community for teachers were 4.8-4.9.</p> <p>Conclusions: Study results showed the IPE course framework is able to assist students to achieve learning goals. It is beneficial for students to develop their competencies. These study results might be references for course reconstruction and application to other courses. It can enhance the education for geriatric care area.</p>
<p>英文關鍵詞 Keywords (以 5 個為限)</p>	<p>geriatric nursing, interprofessional education, teamwork collaborative care,</p>

探討跨專業教育模式在大學生高齡整合性照護訓練的效果——以老人護理課程為例

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

我國於 2018 年進入高齡社會，老年人口比率將達 14.5%，2026 年邁入超高齡社會(衛生福利部，2016)；面對老年人口失能比率和長照服務的多元需求隨之增加，對健康照護服務的需求量亦增加。在老人、長期照護所需的知識分屬不同領域，現況是以醫療體系、養護體系及社工體系等區分來提供照護；各專科或體系的各司其職，相對易造成老人照護的片段化和隔閡，加上教育訓練的專業化，使專業人員在養成過程中，缺乏對其他專業的了解，到職場上不知如何進行跨領域的合作(林，2011；楊，2018)。由於老人的照護是無法由各專業人員在各自領域處理就可解決的，通常需要多種專業領域人員組成團隊，提供高齡者的整合性照護才比較能解決問題(黃，2016；鄭、王、蔡，2012)。因此，具跨領域能力、有團隊合作和整合照護能力的人才，方能符合現在和未來高齡健康服務產業的需求。配合國家長照 2.0 政策，從產業人才缺口的盤點結果得知，市場需再補充至少護理人員 5678 人、物理治療師 883 人、職能治療師 1861 人、社工師 648 人(衛生福利部，2016)，顯見長照人才的不足，跨領域具整合照護能力的人才培育極為迫切。

本校開設「老人護理」的選修課程，屬於高齡社會健康照顧學程的一門課，修課學生涵蓋醫社、護理、心理、職能治療及醫療資訊等系，但課程內容強調老人照護的特定知識，雖採多元的教學活動和評量方式設計，仍以傳統教學如：講授、小組討論、影片欣賞、實務機構參訪、專題報告等方式為主，未強調不同專業的互動，只是不同專業科系的學生聚在同一堂課來學習，授課老師也侷限於護理領域，且缺乏跨專業教學的實作經驗，所以出現學生學習動機差、對老人有刻板印象、學習態度被動、不同系學生對教學內容期望有差異、不熟悉專業名詞、課程評量滿意度不高及教師教學成就感低落等教學問題。

培養學生專業素養及人文關懷是本校教育目標之其中兩項，專業素養是醫學大學設計課程時相當重視的，然而專業課程多以教授各專業所需的就業知識技能為主，在課程學分數及授課時數限制下，社會關懷的情意教育經常淪為陪襯或被完全忽視。課程內容的設計也偏重主要服務對象及臨床實習的考量，弱勢族群的健康照護及醫療資源利用不足，極少在專業課程被探討和重視。弱勢族群如智能障礙(以下簡稱智障)者的老化問題卻鮮少被關注。文獻指出 40 歲的智障者即可能出現衰老現象(王、林、陳、林，2007)，其提早衰老帶來的功能退化，加諸於原本的終身障礙會出現二度障礙，但由於這類特殊族群的照護，很少納入課程作為提供學生或專業人員的訓練教材，期望藉由本計畫的推動，將照護中高齡智障者的訓練融入課程的技能和情意教育中，以培養學生對弱勢老人的社會關懷。

本校為醫學大學肩負培育醫療相關人才的使命，需為因應社會人口結構變遷、醫療環境高度發展及高齡長照服務需求複雜化，擔負起跨領域人才培育的社會責任。本校在中長程計畫已設定「整合跨院系所教學資源，發展學用合一課程模組與學程，培植重點領域的人才」主軸計畫，針對長期照護人才擬定培育計畫；在高教深耕計畫已訂定「建構跨領域學習環境，提高學生專業延展彈性」之計畫，執行此計畫得到教學及行政資源的支持。因此，本計畫旨在探討跨領域團隊教學模式導入老人護理課程，對大學生在高齡整合性照護的學習效果，同時藉由學生對社區老人或中高齡智障者提供的延緩老化和失能活動，使學生能實踐對弱勢族群的社會關懷，此計畫以一個課程為例，為改善高齡照護人才在專業養成教育中，對跨領域整合照護能力不足的問題，以跨專業教育模式導入「老人護理」這門課程，提供健康照護科

系學生在高齡整合性照護能力及關懷老人情意教育的訓練，展現了不同於過去的教學革新案例。

二、文獻探討(Literature Review)

跨專業教育(Interprofessional Education, 簡稱 IPE)是指兩個以上跨團隊健康專業人員一起學習，從了解對方及相互學習，得以促進團隊合作和改善照護品質(World Health Organization [WHO], 2013)。換言之，此教學模式乃發生在兩個或以上專業領域間的教學活動。教學過程中，各專業人員與其他專業人員一起學習，從其他專業人員處學習，並了解其他專業的相關事項(鄭等，2012)。透過教師訓練、主管支持、課程設計(內容、時間、出席規定、目標設定)、成人學習理論和學習成果的妥善應用，配合學校及實務場所間的連結，將有助於成功地推動 IPE (Gilbert, Yan & Hoffman, 2010)。實施 IPE 的目的，即是讓專業人員能執行跨領域團隊合作照護(黃、陳、游、吳、許，2017)。IPE 的優點是增加學員的專業自信、肯定其他專業人員的角色、改善團隊合作和溝通技巧(WHO, 2013)。

發展 IPE 課程是個複雜的過程，實施 IPE 遭遇的問題有教師、學生和運作三方面。在教師方面，許多老師在過去未曾接受過 IPE 的訓練，因此，在如何教導 IPE 概念、帶領 IPE 之準備和經驗不足；另外，IPE 需耗費較多時間、增加教師工作負擔和對 IPE 缺乏熱誠亦可能是推動的困難(王、羅，2014；蔡，2016)。在學生方面，學生在 IPE 的經驗亦是有限，不同專業領域的學生在上課時，可能出現互動冷漠、抗拒和不同專業間的認知衝突等，學生的背景多元，有不同學習需求，亦可能造成學生在上課時產生困惑和壓力(王、羅，2014；蔡，2016)。在運作方面，教師、學生和二者間可能對彼此的責任認知不足、缺乏互信、存有刻板印象、評估標準不一致、缺乏行政資源支持等情形，而造成推動 IPE 的困難和挑戰(蔡，2016；Lavin et al., 2001)。

選擇互動式學習方式來執行 IPE 是建議的，這些學習策略包括：專題討論會(seminar)、問題導向學習(PBL)、團隊導向學習(TBL)、擬真訓練(simulation)、角色扮演、線上討論和 e-learning 等(牛、何、霍，2017；蔡，2016；Lavin et al., 2001；WHO, 2013)。以 IPE 概念應用於教學的成功案例，包括：兩系大學生共同設計體感互動繪本(陳，2016)、醫學生拍攝產科教學影片(鄭、黃，2013)、跨領域通識課程(王、羅，2014；牛等，2017；辛，2010；康、林，2009)、臨床案例討論會(黃等，2016)、老人學、醫學倫理和臨床技術課程等(Lavin et al., 2001)。

IPE 學習成效評量可採用知識測驗、態度測驗、技術測驗、溝通技巧測驗、互動及行為觀察、學生滿意度、學生質性意見、作業及報告、課程評量表、教學意見表、學習單、媒材及作品發表等(王、張、蔡，2014；黃等，2017；湯、徐、蘇，2016；康、林，2009；Lavin et al., 2001；WHO, 2013)。學者進一步歸納 IPE 介入的教學成果，可由團隊合作能力、角色責任認知、溝通能力、反思能力、病人照護成果、情意評量如：態度和倫理等來測量(Thistlethwaite & Moran, 2010)。

應用 IPE 於教學案例的成效結果顯示：學生對該主題領域知識、技能明顯增加(王、羅，2014；陳，2016；黃等，2016)；對課程滿意度高(王、羅，2014；辛，2010；牛等，2017)；對教師滿意度高(牛等，2017)；學員對團隊合作持正面態度(鄭、黃，2013；黃等，2016)；肯定對課程軟實力的培養，如公民素養、環境素養等(王等，2014；康、林，2009)。由已發表的文獻得知，應用跨領域教學或跨專業教育在大學生或健康專業人員的認知、技能和情意學習有正面的效果。

研究目標

本計畫定位在導入跨專業教育(IPE)模式於「老人護理」課程，研究完成可做為了解下列目標成效的參考。

1. 從教學過程與成果來檢視老人護理課程導入 IPE 模式的適當性。
2. 從教師教學反思來了解高齡長照跨領域師資的培訓成效。
3. 採用多元評量來分析學生的學習回饋與成效。

三、研究方法(Research Methodology)

(1)研究設計與場域

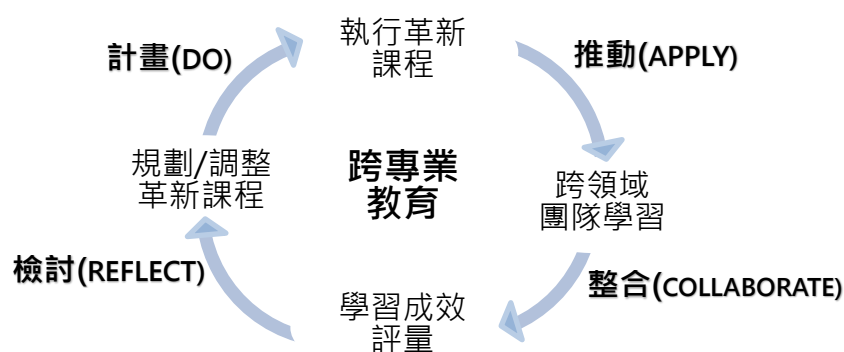
採個案研究法，以「老人護理」課程當個案，分析 IPE 導入課程對健康照護科系學生在培養高齡整合性照護能力及關懷老人態度的影響；同時從教學過程與成果來檢視老人護理課程導入 IPE 模式的適當性，從教師教學反思來了解高齡長照跨領域師資的培訓成效。本計畫在高雄市某大學進行，為期一學年；第一學期以師資培訓、課程設計和教材製作等前置準備為執行重點，第二學期導入 IPE 於「老人護理」課程，評值學生的學習成效與課程設計改革的適當性。

(2)研究對象

本課程有 23 位學生選修，涵蓋護理、醫學社會工作、醫藥化學及公衛等學系二年級以上學生，修課學生至少已完成一年級的通識及一般專業入門課程，以主要修課的護理系二年級學生為例，選修「老人護理」課程時，已修習過護理學導論、基本護理學，且同步修習「內外科護理學」，所以對護理專業已具備基礎能力。

(3)研究架構

本研究之研究架構如下圖：



圖一 研究架構圖

(4)資料蒐集方法及工具

1.學生學習成效:依據研究目標，配合課程設計、教學活動及評量，本研究採用多元測量方式及資料收集方法，來獲得學生學習回饋及成效指標的資料，分述如下：

- ①跨專業學習能力量表:由研究團隊參考國內外問卷、文獻及經驗自擬，共 19 題，Likert 五級計分，1 分為非常不同意，3 分為中立，5 分為非常同意，例如:題目詢問「與其他專業科系學生一起學習，將能提升我和團隊成員的溝通技巧」，總分範圍介於

19-95。邀請 5 位具有跨專業教育實務及專長的專家，包含：一位臨床醫師、兩位臨床護理主管及兩位高齡長照學者，進行問卷之專家內容效度檢定，根據所有專家評為 3 分(相關)和 4 分(非常相關)的題目比例，計算內容效度指數(scale content validity index, S-CVI)，本研究計算跨專業學習能力量表之 S-CVI 為 0.86，信度 Cronbach's alpha 值為 0.94。

②跨專業態度量表：由研究團隊參考國內外問卷、文獻及經驗自擬，共 14 題，Likert 五級計分，1 分為非常不同意，3 分為中立，5 分為非常同意，例如：題目詢問「當其他人給我建議時，我是自在的」，總分範圍介於 14-70。同上述進行問卷之專家內容效度檢定，本研究計算跨專業態度量表之 S-CVI 為 0.88，信度 Cronbach's alpha 值為 0.77。

③科目成績及作業成績：由科目成績來評量學生的整體學習表現，技能的學習成效指標則由 PBL 案例之 Rubricsrics 評估表(含同儕評分)得分，以及周全性評估之得分來測量。

④關懷及溝通的學習成效：利用學生完成並上傳至本校開設的數位學習平台的作業，如：實務見習學習單、高齡模擬體驗心得報告，進行內容分析，藉以評量學生展現的關懷及溝通技能。

2.課程、學生及教師學習成效：

①課程滿意度評量(附件三)：配合學校政策，於期末時請學生上本校資訊系統完成課程滿意度評量。課程滿意度評量有 5 題，內容涵蓋課程規劃能達到教學目標、教材有助學習、作業難易適中、評量方式能測出學習成果、這門課使我獲益良多，採六級計分，越高分代表越滿意。

②配合學系政策，於期末時請學生完成課程核心素養的評量，本課程根據學習目標設定評量「基礎生物醫學」、「一般臨床技能」、「批判性思考」、「溝通與合作」及「關愛」五項核心素養，採五級計分，4 分表示達成目標 80% 的程度，5 分表示達成目標 100% 的程度，各題滿分為 5 分。

③利用教師專業成長社群活動方式，由計畫主持人當社群召集人，邀請校內教師及業師參與，以培訓老師在 IPE 的課程設計及 3D 教材發展的知能，社群結束時請參與教師在研究團隊自擬的問卷做評量，以了解老師對社群活動的評價。

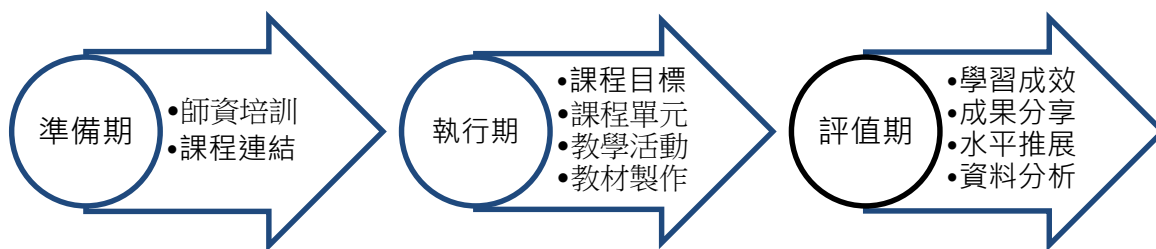
(5)分析方法

本計畫所得之量性資料，如：跨專業學習能力量表得分、跨專業態度量表得分、科目成績、作業成績、課程滿意度評量及教師專業成長社群問卷得分，將輸入 EXCEL 建檔，並在 SPSS 20.0 中文版軟體進行描述性統計及 Wilcoxon signed rank test 等推論性統計分析。實務見習學習單及高齡模擬體驗心得報告等文字資料，將以內容分析之主題分析法，逐步萃取與主題相關的概念(潘，2003)。

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

(1) 教學過程與成果

本計畫分準備期、執行期及評值期三階段執行，除準備期在上學期進行外，其他兩期在下學期完成。各期工作範圍及主要執行重點如下圖：



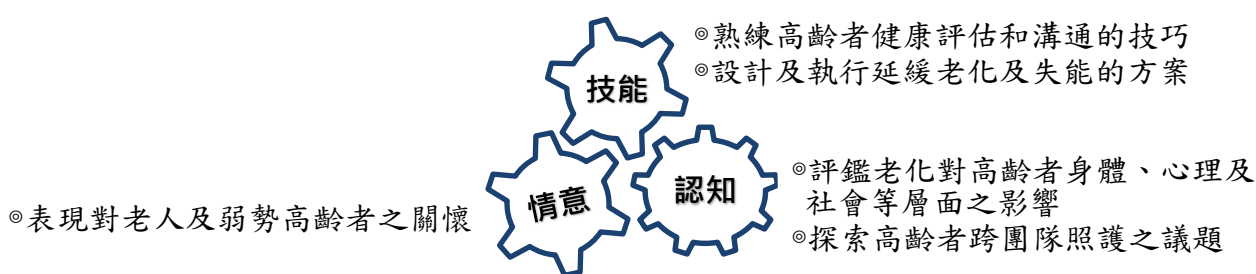
圖二 研究步驟及執行重點

準備期

1.課程師資培訓：利用教師專業成長社群活動方式，由計畫主持人當社群召集人，成立「跨領域教學護老團」社群，邀請社工系、職能治療系、物理治療系、護理系、醫學系等校內教師，及心路基金會及社區老人關懷服務據點的業師參與，在第一學期透過三次的社群活動，針對 IPE 的概念、課程設計與教材發展等議題進行對話與學習，主題包括：跨領域照護與跨領域教育(2 小時)、跨領域團隊教學教案設計(2 小時)及 3D 教材介紹(1 小時)，在第二學期透過三次的社群活動，主題包括：3D 列印體驗、3D 繪圖體驗、如何運用 3D 列印與物聯網技術開發記憶訓練遊戲系統，藉此凝聚教師對 3D 教材發展與應用的共識，並培訓老師設計 3D 教材的知能。透過社群活動，邀請課程協同授課的教師開會，展開課程設計的對話。

執行期

1.課程目標(圖三)：1.熟練高齡者健康評估和溝通的技巧；2.評鑑老化對高齡者身體、心理及社會等層面之影響；3.設計及執行延緩高齡者老化及失能的方案；4.探索高齡者跨團隊照護之相關議題；5.表現對老人及弱勢高齡者之關懷態度及行為。



圖三 課程目標

2.課程單元：將 18 週的課程排定 18 個課程單元，分為三個單元模組，每個單元兩小時，邀請不同專業領域師資來協同教學；分別是①基礎知識模組—例如：老人生理、心理及社會等層面的變化，②功能改變及照護模組—例如：老人溝通與關係建立、老人口腔及吞嚥功能照護、老人活動功能及輔具使用、老人用藥及環境安全等主題；③實務

應用模組—例如:老人體適能與運動、老人周全性評估、實務技能學習等。

3.教學活動: ①採用講授、PBL 案例討論、高齡模擬體驗、老人周全性評估實作及實務見習等教學策略來進行課程單元及活動。②學生:依課程要求出席上課及完成作業;以小組方式進行 PBL 跨領域團隊合作照護教案的研討;安排學生在校內進行高齡模擬體驗及完成指定任務;另與心路基金會高雄分會及社區老人關懷服務據點作社區夥伴的學習資源連結,先安排學生到該場域見習,熟悉服務對象、學習如何進行跨團隊溝通;在該機構業師的指導下,規劃並執行老人及中高齡智障者有關延緩老化和失能的活動方案,由學生對邀請的個案執行「老人周全性健康評估」;以培養跨領域團隊合作之整合照護能力,並展現對老人及中高齡智障者的關懷服務。③所有分組活動,將採不同科系學生混合分組原則,教師也盡量採跨領域指導。利用本校開設的數位學習平台,完成作業繳交及線上學習。學生之實務技能見習成果於課堂做分組口頭分享,並製作見習活動成果海報。

4.教材製作—學生利用自製道具、音樂影片及遊戲媒材來發展延緩老化和失能的活動方案,教師們合作發展出一個跨領域團隊合作照護的 PBL 教案,並經三位專家審查後修正定稿為五幕的案例(附件),另外,與跨領域師生團隊討論其研發 3D 記憶訓練遊戲系統原型 (prototype) 的教學應用。計畫主持人也針對「老人周全性健康評估」,製作評估影片及輔助學習工具。

評值期

1.學習成效: 依前述資料蒐集方法及工具,進行資料收集及分析。

2.成果分享: 本研究結果可跟校內、外的師生做分享,並參加教育部主辦的成果發表會做分享與交流,研究結果亦可以發表在學術期刊。

3.水平推展: 本研究結果及執行經驗,可以提供本學系開設的「失智症照護」和「長期照顧」二門課做參考,也可以提供其他院系有意願開設 IPE 相關課程者作參考。

(2)教師教學反思

1.師資培訓: ①老師們藉由成長社群活動得以釐清「專業」以及「領域」的差別;學習 WHO 的跨專業教育架構,教師們用多方角度探討 IPE 及 IPP,以過往實行之案例或經驗進行討論,交流跨領域教學施行的困難,嘗試將老師們的建議如:學生人數及科系分組原則、授課教師的混合考量、教案設計的考量應用於課程設計當中。②深入討論跨領域整合照護案例的設計細節,由於此教案使用於初學者,建議採簡單案例,以認識其他專業人員的角度來設計學習目標。③老師們很有興趣認識 3D 列印的技術與應用,本系列課程從認識 3D 發展史、3D 印表機、繪圖軟體實作,再延伸到 3D 列印技術如何能結合物聯網來發展記憶訓練遊戲系統,培訓課程讓老師們走出自己的專業領域,經由彼此熱烈交流,多位老師有意願做跨專業合作的研發,藉由腦力激盪出將 3D 技術用於教材發展的多種可能性及高齡照護的臨床用途。有老師反應:「跨專業的課程需要教師花費很多時間整合,應該要有較鼓勵的授課時數給教師」、「跨專業的課程包含很多學生實作、服務課程,教師評量應有不同的指標與標準」、「增加 3D 列印的軟、硬體設備購置」、「增加校方提供給跨領域社群的相關經費」。④教師在社群問卷的評量結果,對社群活動及知能培訓之滿意度平均得分介於 4.8-4.9(滿分 5.0),顯示老師對社群活動

的推行和安排的主題感到滿意。

2.課程單元: 課程單元分為三個單元模組是適當的，不過多數實作課程排在後面的單元，形成學生的負擔集中在期末，交作業的壓力也變得沉重。三堂業師的課程評價在非常滿意及滿意的程度，所以業師授課是可以繼續施行的。跨專業的教師協同上課，也能讓學生接觸不同領域的專業人員和其工作範圍，對正向地了解職場其他專業人員是有幫助的。整體而言，以 IPE 設計的課程架構及學習活動，可能鼓勵有初步實務經驗的三年級學生來選修更為適當。

3.教學活動:①學生對 PBL 教案的參與情形不錯，能依課程要求分工合作、搜尋相關資料和討論，五幕分三次的討論是適當的，三位帶領 PBL 教案的老師在事前有開會凝聚共識，並針對案例內容做修正，使其程度適合初學者，故師生對此活動的評價趨於正向。②高齡模擬體驗:以三人為一組執行教師給予的任務，如到超商購買飲料、到操場撿拾物品、爬樓梯等，多數學生對此活動之反應為正向。③實務技能學習的場所有二處，社區老人關懷服務據點的學習資源明顯較心路基金會高雄分會充足的，學生在前者的見習反應亦較佳。學生對實務技能見習成果要製作海報評價較差，多數學生覺得此作業負擔較大，且過去沒有製作海報的經驗，建議未來若要保留需預留更多時間，且作業要求需說明更加明確。④學生對個案執行「老人周全性健康評估」，對已有學過身體評估的護理系學生而言並不困難，但對未學習過此門課的其他科系學生或許較困難些，雖然已製作評估影片及輔助學習工具，及採不同科系學生混合編組來合作，但建議安排的個案要比較能溝通與配合，且多提供給學生一些練習時間。⑤學生為高齡者設計延緩老化和失能的活動方案，包括:桌遊、益智遊戲及輕度體能活動，此部分對學生而言並不困難，高齡者亦對此類活動有正向反應，但教師須於正式執行活動前，全盤了解學生的方案內容及執行程序，以免設計的活動太多、太少或不適當，並提供明確的經費使用規範。

4.教材製作:為讓學生發展延緩老化和失能活動方案的選擇可以再多元些，可以再多購置一些桌遊和高齡體適能的衛教材料，此次發展出的跨領域團隊合作照護的 PBL 教案內容和進度運作起來適當，未來可以再稍微修一下五幕的學習目標，學生會使用「老人周全性健康評估」的評估影片及輔助學習工具，對多數同學來說是有幫助的。

(3)學生學習回饋

①跨專業學習能力量表:前測平均得分為 71.7，後測平均得分為 75.5，前、後測得分達顯著差異($Z=-2.19, p=.028$)。

②跨專業態度量表:前測平均得分為 50.5，後測平均得分為 55.0，前、後測有顯著差異($Z=-2.44, p=.015$)。

③科目成績及作業成績:學生的科目成績介於 84-90，整體學習表現良好。技能的學習成效指標，由 PBL 案例之得分來看，成績介於 77-90，除一位學生因病而有學習落後的情形，其他學生整體學習表現良好。另外，由周全性評估之得分來看，學生成績介於 84-89，可知學生有達到學習目標。

④課程滿意度評量:根據本校資訊系統之資料顯示本課程填卷率為 87%，滿意度平均得分為 4.63。有少數學生建議可以再強化師生間的溝通，以利作業及課程進行；實務技

能學習的地點也可考慮至其他老人服務據點。半數學生們認為 PBL 可以激發思考，安排各種不同的課程活動可以有助於提升知識技能，獲益良多。

⑤根據學習目標，期末學生自評的核心素養達到程度，平均得分在「基礎生物醫學」為 4.1、「一般臨床技能」為 4.0、「批判性思考」為 4.2「溝通與合作」為 4.1 及「關愛」為 4.3，結果顯示多數學生達成核心素養培養目標的 80%以上，此課程對五項核心能力之養成有幫助。

⑥關懷及溝通的學習成效:以學生完成的實務見習學習單、高齡模擬體驗心得報告作業，進行內容分析，得知有「激發同理心」、「體驗老化的身體改變」、「感受老化帶來的生活不便」、「加強溝通技巧」、「加強評估技巧」、「看到自己的價值」、「以全人觀來了解老化的改變」及「改變刻板印象」等幾個主題，由此得知多數學生都能在課程安排的活動中，學習到關懷及溝通技能。

結語

本計畫旨在探討跨領域團隊教學模式導入老人護理課程，對大學生在高齡整合性照護的學習效果，同時藉由學生對社區老人或中高齡智障者提供的延緩老化和失能活動，使學生能實踐對弱勢族群的社會關懷，此計畫以一個課程為例，為改善高齡照護人才在專業養成教育中，對跨領域整合照護能力不足的問題，以跨專業教育模式導入「老人護理」這門課程，提供健康照護科系學生在高齡整合性照護能力及關懷老人情意教育的訓練，展現了不同於過去的教學革新案例。

參考文獻(References)

- 王前龍、張如慧、蔡東鐘(2014)·公民素養融入大學生跨課程專題製作之行動研究:以臺東大學數位媒體與文教產業學系為例·*通識學刊:理念與實務*，2(3)，1-29。
- 王國羽、林筱真、陳敬忠、林梅雅(2007)·臺南教養院住民老化:問題、研究、服務改善與未來政策·*社區發展季刊*，117，163-185。
- 王惠蓉、羅文星(2014)·跨領域教學在性別教育課程之實踐·*通識教育學刊*，14，59-86。
- 牛道慧、何台華、霍建國(2017)·團隊導向學習法導入跨領域通識課群的教學實踐-由歷史，文學與環境探討桃園埤塘的前世與今生·*臺灣教育評論月刊*，6(9)，346-373。
- 辛幸珍(2010)·以問題導向學習 (PBL) 整合跨領域學習於通識「生命與倫理」課程之教學成效·*通識教育學刊*，6，89-107。
- 林鉅勝(2011)·高齡醫學跨領域團隊照顧-教育訓練推行經驗分享·*中榮醫教*，8，20-21。
- 陳奕璇(2016)·跨領域實務專題教學之初探：以體感互動繪本設計為例·*台灣教育評論月刊*，5(8)，118-121。
- 康才媛、林青蓉(2009)·「環境與人」跨領域通識課程之發展經驗整合與成長·*通識研究集刊*，15，25-60。
- 黃志忠(2016)·台灣長期照顧政策及照顧服務人力發展之探討·取自 www.ccswf.org.tw/files/7100/20/黃志忠.pdf
- 黃鈺婷、陳昭惠、唐美華、邱惟雅、曹永奇、張堯欽等(2016)·工作中教學:運用跨領域團隊合作全人照護模式於兒童發展聯合評估討論會·*中榮醫教*，19，3-9。
- 黃合吟、陳曦、游松益、吳佳憶、許郁笙(2017)·運用品管手法提升跨領域團隊合作照護活

- 動教與學的滿意度。《醫療品質雜誌》，11(2)，55-60。
- 湯堯、徐慧芝、蘇建洲(2016)·大專校院理工科系跨領域課程品質評估量表發展之研究·《教育科學研究期刊》，61，91-113。
- 楊菡如(2018)·探討因應高齡化社會之跨領域人才培育·台灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心·取自 <http://ewpg.insight.ntu.edu.tw/12-2550635342222402503339640408012127031038263712004336328389362249520154251652252132946.html>
- 鄭希彥、王紫緹、蔡馨芳(2012)·如何創作跨領域團隊合作照護教育之理想教案·《醫療品質雜誌》，6(4)，75-85。
- 鄭希彥、黃俊寅(2013)·教學輔助影片在跨領域團隊合作照護教育之價值·《醫學與健康期刊》，2(1)，29-38。
- 蔡哲嘉(2016)·從跨專業教育到跨團隊合作照護實務·《醫療品質雜誌》，10(1)，45-50。
- 潘淑滿(2003)·質性研究:理論與應用·台北:心理。
- 衛生福利部(2016)·長期照顧十年計劃 2.0·取自 <https://www.ey.gov.tw/DL.ashx?u=%2FUpload%2FRelFile%2F745134%2F1051219%E9%95%B7%E7%85%A72.0%E6%A0%B8%E5%AE%9A%E6%9C%AC.pdf>
- Gilbert, J.H.V., Yan, J., & Hoffman, S. J.(2010). A WHO report: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *Journal of Allied Health*, 39, 196-197.
- Lavin, M.A., Ruebling, I., Banks, R., Block, L., Counte, M., & Furman, G., et al.(2001). Interdisciplinary health professional education: A historical review. *Advances in Health Sciences Education*, 6, 25-47.
- Thistlethwaite, J., & Moran, M.(2010). Learning outcomes for interprofessional education: Literature review and synthesis. *Journal of interprofessional Care*, 24, 503-513.
- World Health Organization (2013). Transforming and scaling up health professionals' education and training: WHO guidelines 2013. Geneva: WHO.

附件(Appendix):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。

附件一 活動照片

		
<p>桌遊體驗</p>	<p>模擬體驗</p>	<p>模擬體驗</p>
		
<p>PBL 教師共識會議</p>	<p>業師授課</p>	<p>業師授課</p>
		
<p>PBL 分組報告</p>	<p>實務見習成果海報</p>	<p>實務見習口頭報告</p>
		
<p>老人周全性評估</p>	<p>老人周全性評估</p>	<p>周全性評估教學影片</p>



實務見習



實務見習



實務見習



教師成長社群



教師成長社群



教師成長社群

附件二 PBL 教案 (部分)

跨領域高齡 PBL 案例

107 學年 老人護理課程

背景描述

王女士，67 歲，未婚，不識字，與中風的母親同住，有高血壓、左耳中風、胃食道逆流及胃潰瘍的病史，由於其他兄弟姊妹皆另組家庭，無法照顧中風多年的案母，但每個月家人會給她約二萬元，以支付生活和照顧母親所需的開銷，個案獨力照顧長期臥床的母親長達 7 年。平時高血壓、心臟病和胃潰瘍的問題都在鄰近的醫學中心就診領藥，但因高血壓控制不佳而被所屬衛生所列入個案管理。

第一幕

此次衛生所護理師進行居家訪視時，王女士自述於三天前上午因拖地時地面濕滑不慎滑倒，由家人送至急診，急診給予檢傷、抽血及做完相關檢查後觀察無礙，建議返家休養，但返家後這幾天左邊足踝有腫痛的情形，而且一天比一天嚴重，以前尚能至附近公園散步，但她抱怨現在已經無法久站或走太遠的路。護理師建議王女士去掛復健科門診並接受復健評估，但她回答說已在醫學中心急診就醫，復健科的醫療團隊能提供什麼與急診科不同的處理嗎？

第二幕

在物理治療門診，王女士跟物理治療師說到上次摔倒的事，她表情有些痛苦，摸著受傷的左腳踝說：「自從前幾天摔倒後，我的腳就一直很痛，急診醫師只跟我說 X 光片看起來正常，之後就叫我回家觀察了，但我回來之後，腳一天比一天痛，之前還可以走，現在如果不扶著東西或用拐杖的話根本就沒有辦法走動了。」王女士接著又說：「復健醫師說我沒骨折，建議我來作復健。」但王女士跟物理治療師表示來復健科門診做復健對她不方便，是否能安排居家復健？她聽說長照 2.0 可以提供老人在宅的醫療及日常生活協助，她不知道自己的情況是否適用？

第三幕

長照管理中心的照顧管理專員到府評估王女士及其母親的服務需求，王女士被評為「輕度失能」，王女士的母親被評為「重度失能」。

附件三 量表(部分)

一、基本資料

1 年齡：_____歲（請計算足歲）

2 性別：(1)男 (2)女

3 科系：(1)護理學系 (2)醫社系 (3)公衛系 (4)其他：_____

4 選修此門課之動機：(1)興趣 (2)老師推薦 (3)就業需求
(4)其他，請說明_____

5 您認為自己對「老人護理」課程的學習動機程度如何？0分表示無學習動機，100分表示學習動機極佳，您的學習動機是_____分(可填寫分數)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
無動機 動機極佳

6 您認為自己對「老人護理」課程的學習自信程度如何？0分表示無自信，100分表示學習自信極佳，您的學習能力是_____分(可填寫分數)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
無自信 自信極佳

二、以下問題想瞭解您對「老人護理」課程的看法，請您仔細閱讀題目後，圈選最能反映您看法的答案。

(續作答)

跨專業學習能力量表	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
	1. 與其他專業科系學生一起學習，將幫助我在健康照顧團隊中發揮自己專業的功能。	1	2	3	4
2. 不同專業科系的學生能一起合作解決病人(服務對象)的照顧問題，對病人是有幫助的。	1	2	3	4	5
3. 與其他專業科系學生一起學習，將提升我對病人照顧問題的理解能力。	1	2	3	4	5
4. 與其他專業科系學生一起學習，將讓我在工作職場的人際關係變好。	1	2	3	4	5
5. 與其他專業科系學生一起學習，將能提升我和團隊成員的溝通技巧。	1	2	3	4	5
6. 與其他專業科系學生一起學習，能幫助我更正向地了解其他專業人員。	1	2	3	4	5
7. 在團體的跨專業合作學習中，學生要學習互信與尊重。	1	2	3	4	5

跨專業態度量表	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
1. 當其他人給我建議時，我是自在的。	1	2	3	4	5
2. 我能有自信地向不熟悉該主題的人作解釋。	1	2	3	4	5
3. 考量特殊情況與聽眾來調整我的溝通方式，對我是有困難的。	1	2	3	4	5
4. 在團隊中當其他人表達不認同的意見時，我會保持安靜。	1	2	3	4	5