

【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告格式

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PMN1090402

學門專案分類/Division：【專案】技術實作

執行期間/Funding Period：2020 年 8 月 1 日-2022 年 1 月 31 日

計畫名稱：翻轉物理治療實習(II)-臨床病例數位化與虛擬實境之應用

課程名稱：110-1 問題導向臨床實習一

計畫主持人(Principal Investigator)：徐瑋勵

共同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：臺灣大學

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022 年 3 月 16 日

翻轉物理治療實習(II)-臨床病例數位化與虛擬實境之應用

一、報告內文(Content)(至少 3 頁)

1. 研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

臺灣人口高齡化速度居世界之冠，長青族在健康促進、傷病預防、延緩失能需求大增，物理治療師在民眾罹患疾病之前或病況穩定之後，均能進行專業服務，預防疾病發生，減緩失能的影響，提升其生活品質，降低醫療支出與國家負擔。故物理治療師的養成教育須更多元化，不在是侷限於醫療院所，而是延伸到社區長照、運動場場邊防護等。因此，本教學實踐之研究計畫動機為讓物理臨床實習之個案級單位將更多元化，同學至各實習單位所學習之病例個案將不盡相同，如何讓同學學都能學習所有的臨床問題，對臨床實習課程是一大挑戰。又每位臨床老師對於臨床個案的治療方式與手法略有不同，若能開放錄影，用 360 度環景攝影的方式將個案評估與治療過程記錄下來，有利於後續課堂上的討論。為解決以上問題，本教學實踐研究計畫主題及研究目的為：

(一) 建立符合本課程需求之病例個案數位教材標準製作流程，翻轉實習教室，讓同學可以預習不同臨床單位所提供之臨床個案的影片及相關病歷資訊，再到課堂上討論，以提升教學的成效，並培養學生將所學知識轉化為實務技能之能力。

(二) 利用虛擬實境技術呈現建立之病例個案數位教材，讓學生能有置身在臨床場域現場的環境中學習，從 360 度環景各個角度來觀看臨床病例個案的動作、與臨床老師治療病人過程的手法與技巧，以達到最佳之學習效果。

2. 文獻探討(Literature Review)

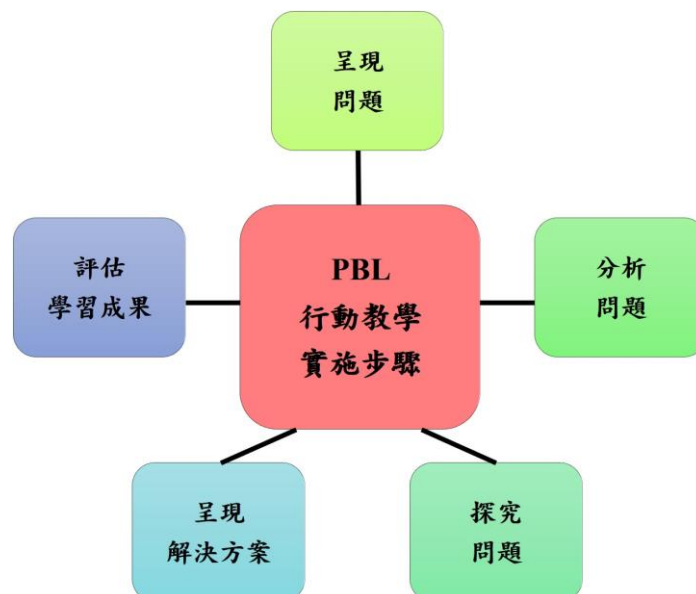
醫學專業知識與日俱新，培養現代學子終身學習之態度及方法則是教師們重要的責任。問題導向學習在臺大已實施多年，成效斐然；然而因教師人力缺乏、經費不足等因素之限制，必須採傳統大班教學方式授課。對於誘導學生培養正面之學習態度、自行解決問題之能力，沒有足夠機會執行，實屬可惜，故近年推行小班教學及翻轉教室等教學法。

根據美國教育評鑑機構物理治療教育評估結果報告(CAPTE, Physical Therapy Education Fact Sheet, 2005)，物理治療教育課程模式包括混合式(hybrid)佔 52.2%，傳統式(traditional)佔 22.6%，系統導向(system-based)佔 11.0%，修正式問題導向(modified problem-based)佔 5.5%，指導導向(guide-based)佔 2.5%，病例導向(case-based)佔 2.0%，問題導向(problem-based)佔 2.0%以及生命週期導向(lifespan-based)佔 1.0%等八類模式。

本系創系至今 40 年間，教學一向均屬混合式模式，也就是融合大講堂授課與小班實習課程的授課模式。而近年來由於問題導向學習與實證醫學概念之興起，教師們咸知唯有藉由問題導向學習授課模式方能「教導學生釣魚的方法」而非「把魚給學生」，也唯有學到釣魚的方法，才能養成學生終生學習的能力，進而具備終生施行實證醫學的優良物理治療師。因而近年來本系少數課程已開始融入部份問題導向教學方式，混合式教育模式內容更加多元化。

在人口老化與醫療進步的今日，健康服務模式已由過去以單一專業為主的服務樣態轉而注重跨領域醫療與健康服務團隊的合作模式。臺灣大學設立老人與長期照護學分學程，著重跨領域教學，加強畢業生在醫院以外的居家與社區服務場域中，具備獨立評估、醫療決策與服務內容提供以及跨領域合作的能力。而物理治療學系因應此社會環境與醫療健康服務模式改變之趨勢，擬於近年內提出養成教育改革之重大提案，即配合世界潮流，提出六年制的物理治療臨床博士教育制度(Doctor of Physical Therapy, DPT)。本教師社群成立之目的即延續 108 年本社群之「以行動學習的方法促進高等教育專業教師對於教與學之專業發展，以及促進課程改善以引導學生主動學習並促進學習成效」之理念並完成物理治療臨床博士課程設計(curriculum design)為共同目標，以課程設計中之頂點 (capstone) 科目與基石 (cornerstone) 科目為例，基於跨領域的同儕學習進行課程設計的做中學，達到增進教學效能及教師自我成長之目的。

醫學為實用科學，以成果導向教育 (outcome-based education, 簡稱 OBE) 為核心發展創新教學方法與評量方式，是醫學教育整合的重要目標之一。例如透過問題導向學習 (problem-based learning, PBL) 之教學方式(圖一)，引導學生自主學習 (self-directed learning) 與解決問題等。此外，如何清楚界定養成過程之各階段里程碑 (milestones) 與針對可信任專業活動 (entrustable professional activities, 簡稱 EPAs) 進行有效的能力評估，亦為提昇醫學教育品質之重要策略。醫療專業人員必須能回應社會之需求，瞭解社會及基層健康照護體系的運作，藉由設計針對偏遠地區、社區、老年、長期照護等特定主題的教育計畫，將適宜的醫療照護推廣至社會角落。因此，透過跨領域整合教學，培養具備關懷社會、理解社會體制運作的能力，並有實際的成效評量工具，為值得深耕研究的主題。另由宏觀角度來看，醫院評鑑、教學評鑑、與專業證照考試等制度對於整體醫學教育環境與發展方向影響深遠，關於這些制度對於醫學教育成效的影響、醫學先進國家相關制度成效分析、以及未來可能的發展方向，亦為醫學教育研究之重要課題。



圖一、問題導向學習 (problem-based learning, PBL) 的教學方式

3. 研究問題(Research Question)

臨床病例數位化與虛擬實境之應用能否提升學習成效？

4. 研究設計與方法(Research Methodology)

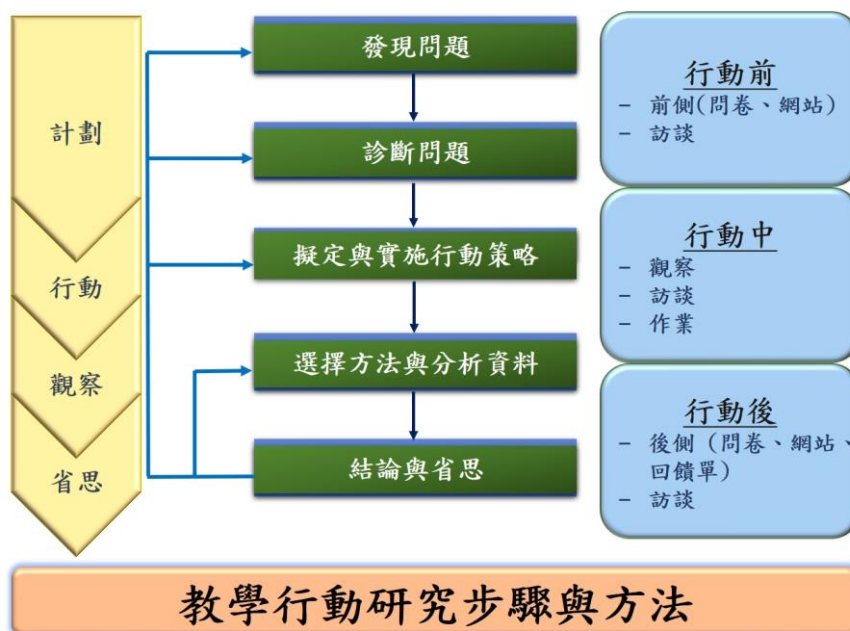
本計畫之研究步驟分三階段進行，說明於表 1 中，如下：

表 1、本計畫策略目標及研究步驟之三階段說明

策略目標	第一階段	第二階段	第三階段
建立多元教學資源、改善環境設施	有效擴大優秀研究生積極投入有課程教學輔導工作，協助教授從事互動式教學，以達到大班教學小班輔導之規劃。	拍製相關錄影帶，建置雲端伺服器可提供足夠多媒體影音檔的空間儲存教材。架設互動式學數位學習網站。	改善現有教室功能以符合實際教學需求，並提高教學成效。爭取學校醫工中心提供硬體維護支援。
建立教學品質管控機制	整合師資與教學資源、確實審核開設課程與教學單位教育目標、教師專長（含評鑑、學生、業界等意見）等相符。	進行成績系統、課務系統相關設施、設備改善，提升行政效率與資料準確性。	建立課程評鑑、教師評鑑、的機制提升整體之教學品質促進教學單位之競爭力符合時代趨勢與脈動。
提昇學生基本能力、積極協助學生專業發展	邀請專業領域大師來校講座加強學生專業視野與培養專業基礎學養。	改用英文教學畫培養學生在國際化資訊化時代基礎學習與就業能力。	學習預警及輔導建立學生正確學習觀念，有效改善學生學習困境。
教學與學術合作交流	以研習及討論會方式，邀請相關專家學者以授課及討論。	整理學生實作採集之實驗數據，發表學術論文。	參加國際研討會分享與交流動作分析教學之經驗。

A. 研究架構與實施程序

本計畫採用教學行動研究的精神以「計劃、行動、觀察、反省」的主要架構來進行。¹ 此行動研究為期一學期，採取四個階段進行行動研究(如圖二)。在研究過程中，進行的方式共包括：觀察、問卷、網站、文本分析。



圖二、本計畫採用之教學行動研究步驟與方法

■ 臨床技術操作觀察法

本研究主要採取參與式觀察，瞭解學生在實習中的互動與各種臨床技術操作中所發生的問題及狀況，讓臨床教師在進行教學同時，一併記錄可能發生的各種情形。採取錄音或錄影之紀錄資料(照片、錄音帶、360度環景錄影帶)。

■ 問卷調查法

本計畫所實施的問卷調查法，即為醫學教育學習常使用之「迷你臨床演練評量 Mini-Clinical Evaluation Exercise」。藉以瞭解學生學習的過程與自我的反省，透過問卷量表調查，更加瞭解學生與臨床教師對教學成果及滿意度的情形。

■ 網站師生互動平臺

利用臺大「Ceiba」網站建構「教學實習」的互動平臺，促進學生與研究者的互動。在網站上架構出，每週見實習的主題與上課的心得與反省。利用網站平臺，蒐集、瞭解、分析學生在課堂與課後學習的過程。

■ 回饋單分析

本計畫分析學生的參觀心得、試教教案、試教心得、網站平臺的心得分享。透過學生學習心得與網站互動平臺的分享，瞭解學生所遭遇的困難與目前任教教學實習課程不足之處，進而提出適當的修正。

B. 研究範圍

在本研究中，研究人員利用質化與量化的方式收集資料。資料收集的範圍包含問卷、訪談以及文件分析。問卷部分以沉浸理論的四項主要內涵所設計，作為評估本教學實驗所帶來的成果以及後續團體及個人訪談問題的重要基礎。回收問卷後，研究者根據問卷的結果，設計訪談的問題，訪談並同步錄音及轉換成文字檔案。另外，文件資料也是研究資料的另一重要來源，包含了研究對象課後所回覆的心得與意見以及學生的課堂成果簡報檔案。文件資料反映學生的心得與意見並可以瞭解本教學實驗的困難點、須改進之處以及研究對象喜愛的地方。成果簡報檔案實際證明研究對象於本研究中如何提升英語能力，並讓研究者了解研究對象如何合作並運用英語口語能力來報告。分析方面，問卷結果統計出各類別（非常不同意、不同意、普通、同意、非常同意）的人數，使研究者可以整理出訪談的問題。訪談與文件結果以沉浸理論的四個面向進行分類並且找出研究對象看法相同與歧異之處。

C. 研究對象

(一) 受測對象及場域

本研究接受測驗對象主要是臺大物理治療學系六年制大三同學，及各業界之臨床教師。大部分學生多為第一次接觸的臨床實習，對專業課程尚未有所學習。

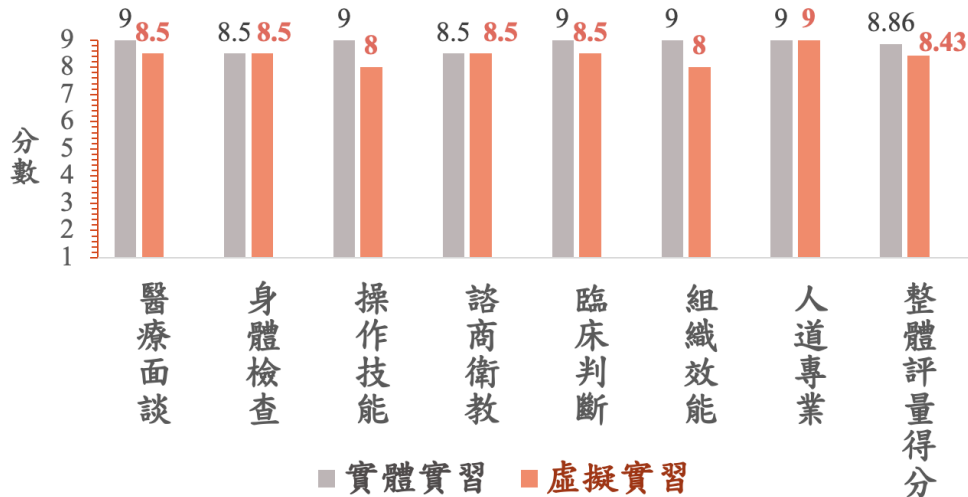
(二) 測驗後晤談對象

本研究中的所有受測考生於測驗後提供相關觀點與建議，相關紀錄經所有受測考生確認表達意思無誤後，同意匿名呈現。本研究中同時身兼表演教案角色、評估及回饋(包含手寫及口頭回饋)的標準化病人。所有標準化病人於測驗後提供相關觀點與建議，相關訪談紀錄經所有標準化病人確認表達意思無誤後，同意匿名呈現。

D. 研究方法工具及資料處理分析

在本計畫利用質化與量化的方式收集資料。資料收集的範圍包含學生對於 360 度虛擬環景實習與實體實習之評量問卷。問卷內容比較，虛擬實習與實體實習在(1)醫療面談、(2)身體檢查、(3)操作技能、(4)諮商衛教、(5)臨床判斷、(6)組織效能、(7)人道專業等七個面向之評分。每一面向由劣至優的評分為 1-9 分，最終計算虛擬實習與實體實習在七個面向之平均分數作為整體評量得分。問卷分數如圖三，可看出學生對虛擬實習回饋良好，各面向與實體實習之成效相近。

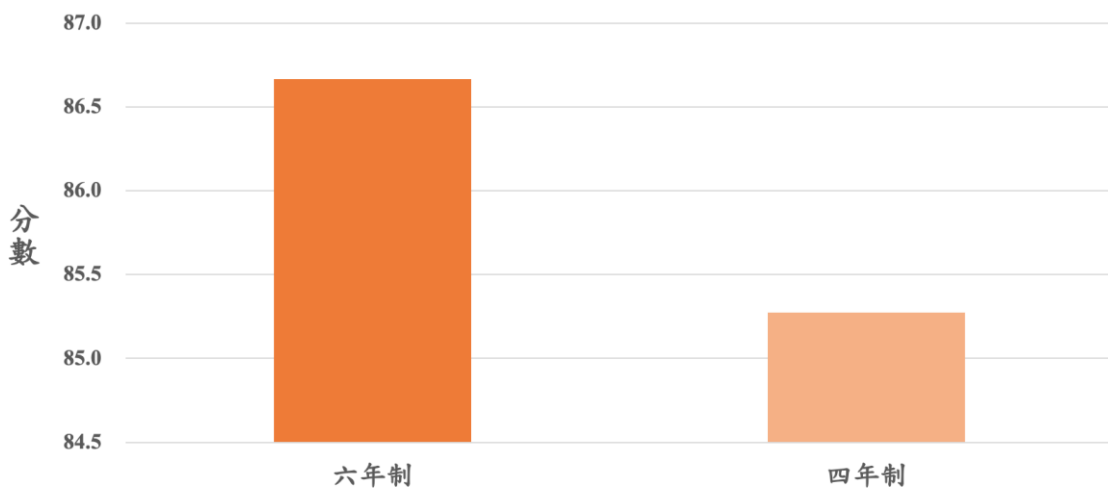
學生針對360度虛擬環景實習迷你臨床演練評量 (Mini-CEX) 分數結果



圖三、學生對虛擬實習與實體實習之評量表

圖四為本年度 110 年臨床教師評量臺大六年制與四年制學生之平均分數，可看出六年制學生之平均分數高於四年制學生。此外，在質性研究的部分，臨床教師反映相較於四年制的學生，六年制的學生對於藥物、影像等臨床背景知識較佳，報告整理較有條理邏輯、資料搜尋技巧亦較為深入，具備良好的獨立思考能力。

臨床教師評量六年制與四年制學生之平均分數



圖四、臨床教師評量六年制與四年制學生之平均分數

5. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

A. 教學過程與成果

本課程使用翻轉學習(Flipped Learning)、問題導向教學 (Problem-Based Learning, PBL)、遊戲式學習(Game-Based Learning)以及行動學習 (Action Learning)等教學方法，以多元化的方式促進學生思考。

■ 翻轉學習(Flipped Learning)

邀請臨床老師戴上 360 度環景攝影機做教學，在與病患說明拍攝流程後，經過病患的同意，簽署【受試者同意書】後進行錄影，這樣就能將各個單位不同的病例個案的情況，跟評估與治療手法完整地紀錄下來，讓全班同學，可在下次回校討論時，先用虛擬實境 VR 的眼鏡，播放 360 度環景影片，觀看及分析其他單位的臨床個案，以利課堂上的討論及分享。(圖四)



圖四、學生配戴虛擬實境眼鏡觀看 360 度虛擬環景影片

■ 問題導向教學 (Problem-Based Learning, PBL)

編寫真實臨床個案為教案，採取分組制的小班教學，引導同學在課堂中討論，鼓勵同儕間的討論及腦力激盪，與臨床教師用 PBL 的方式進行討論學習。

■ 遊戲式學習(Game-Based Learning)

讓學生設計復健遊戲，從遊戲中學習復健運動的精神及設計原理。此遊戲式學習，可協助本計畫課程學生在臨床復健治療的設計及思維上有所幫助。

■ 行動學習(Action Learning)

訓練學生自主學習與思考辨析能力，並透過重複的實踐跟反思，增強學生解決問題的能力與發會創造力，需課堂教師、臨床教師及所有同學一起行動學習。

B. 教師教學反思

本課程之創新處為臨床病例數位化與結合虛擬實境之應用。臨床教師錄製之影片提供學生課前預習，並作為課堂討論之教材。課堂中以小組同儕討論的問題導向教學，引導學生深入思考臨床情境與治療計畫 (圖五)。



圖五、360 度虛擬環景影片標準化製作流程

360 度環景影片之拍攝，使學生如親臨實習場域，以臨床教師之視角觀察個案。此外，個案之異常姿勢與動作評估需仰賴多方向的觀察，學生可透過調整 360 度環景影片之視角，以不同角度觀察個案之姿勢與動作，及臨床教師之操作手法。即便在今日新型冠狀病毒 (COVID-19, coronavirus disease 2019) 之疫情肆虐下，學生也能透過遠端觀看環景影片，達到虛擬實習之目的，學習權利不再受環境影響。

C. 學生虛擬實習之學習文字回饋

■ 學生對 360 度虛擬環景實習之回饋

- 能以不同角度觀察臨床病例個案的動作，及老師治療病人過程的手法
- 教師有時背對鏡頭會阻擋視野，無法像實體實習可移動至合適的位置
- 360 度環景影片之兩側影像會被放大而使影像有所失真
- 影像交界處會有重疊及位移

6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

本計畫感謝教育部的支持及審查委員的建議，也感謝支援臺大實習課程的各層級臨床單位，對本計畫的支持與協助。包括每位帶臨床的實習老師，在繁忙的臨床工作中，還抽空指導學生臨床技能。

本次計畫執行的困難點在於臨床實習場域數位化之建置。360 度環景攝影機的配戴位置是否影響臨床技術的操作、畫面是否完整與清晰等問題需隨時注意。技術層面的問題，如：環景影片兩側影像被放大、影像交界處有重疊及位移等，目前仍有待克服。

二、參考文獻(References)

1. Barnard-Ashton P, Rothberg A, McInerney P. The integration of blended learning into an occupational therapy curriculum: a qualitative reflection. *BMC Med Educ* 2017;17:135.
2. Corbetta L, Arru LB, Mereu C, et al. Competence and training in interventional pulmonology. *Panminerva Med* 2019;61:203-31.
3. Davies AC, Harris D, Banks-Gatenby A, et al. Problem-based learning in clinical bioinformatics education: Does it help to create communities of practice? *PLoS Comput Biol* 2019;15:e1006746.
4. Garcia I, James RW, Bischof P, et al. Self-observation and peer feedback as a faculty development approach for problem-based learning tutors: A program evaluation. *Teach Learn Med* 2017;29:313-25.
5. Hu X, Zhang H, Song Y, et al. Implementation of flipped classroom combined with problem-based learning: an approach to promote learning about hyperthyroidism in the endocrinology internship. *BMC Med Educ* 2019;19:290.
6. Masango-Muzindutsi Z, Haskins L, Wilford A, et al. Using an action learning methodology to develop skills of health managers: experiences from KwaZulu-Natal, South Africa. *BMC health services research* 2018;18:907-.
7. Mattig T, Chastonay P, Kabengele E, et al. Training medical students in health promotion: twenty years of experience at the Faculty of Medicine of the University of Geneva. *Health Promot Perspect* 2017;7:245-9.
8. Murphy R, Clissold E, Keynejad RC. Problem-based, peer-to-peer global mental health e-learning between the UK and Somaliland: a pilot study. *Evid Based Ment Health* 2017;20:142-6.
9. Carr, W. & Kemmis, S. *Becoming Critical - Knowing through Action Research* Australian Journal of Education 28, 327-329 (1984).
10. Haines DE. *Neuroanatomy: An atlas of structures, sections, and systems* (8th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
11. Mai JK, Paxinos G, Voss T. *Atlas of the human brain* (3rd ed). New York: Academic Press. 2008.
12. Naidich TP. *Duvernoy's atlas of the human brain stem and cerebellum* [electronic resource]: High-field MRI: Surface anatomy, internal structure, vascularization and 3D sectional anatomy. Vienna: Springer Vienna. 2009.
13. Westbrook C, Roth CK, Talbot J. *MRI in practice* (4th ed). Chichester, West Sussex ; Malden, MA : Wiley-Blackwell, 2011
14. Westbrook C. *MRI at a glance* (2nd ed). Chichester, U.K. ; Malden, MA : Wiley-Blackwell, 2010
15. Gillard JH, Waldman AD, and Barker PB. *Clinical MR neuroimaging: Physiological and functional techniques* (2nd ed). New York: Cambridge University Press. 2010.
16. Scott W. *Atlas* (Editor). *Magnetic resonance imaging of the brain and spine*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

三、附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)

1. 學習成效評量工具

本課程學習成效評估工具，由教師與學生分別填寫針對 360 度虛擬環景實習之「迷你臨床演練評量 Mini-Clinical Evaluation Exercise」，並錄影記錄臨床技術操作的過程，如下：

台大醫院物理治療中心											
迷你臨床演練評量 (Mini-CEX) 評量表											
學員姓名：_____ <input type="checkbox"/> UGY <input type="checkbox"/> PGY _____ 組，A _____ <input type="checkbox"/> 期初 <input type="checkbox"/> 期中 <input type="checkbox"/> 期末 第 _____ 次											
測驗日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日 測驗場所：_____ 教師姓名：_____											
個案資料： <input type="checkbox"/> 住院個案 <input type="checkbox"/> 門診個案 / <input type="checkbox"/> 新個案 <input type="checkbox"/> 舊個案											
個案病患主要問題/診斷：_____											
病情複雜程度： <input type="checkbox"/> 簡單 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 複雜											
評量重點： <input type="checkbox"/> 物理治療評估 <input type="checkbox"/> 物理治療計畫執行能力及效率 <input type="checkbox"/> 物理治療衛教諮詢											
評量項目：_____ (不符合要求-----UGY-----PGY---優秀--)											
評量項目	劣									優	未觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA	
1 醫療面談 (病患資料、病史)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 病人辨識，確定病人姓名與出生年月日 <input type="checkbox"/> 自我介紹 <input type="checkbox"/> 適當稱呼病患 <input type="checkbox"/> 對病人與照顧者說明評估目的 <input type="checkbox"/> 適切發問及引導以獲得正確且足夠的訊息 <input type="checkbox"/> 對病人情緒與肢體語言能有適當的回應											
2 身體檢查 (臨床評估能力)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 告知病人評估目的及範圍 <input type="checkbox"/> 注意檢查場所隱密性 <input type="checkbox"/> 注意檢查安全性 <input type="checkbox"/> 依病情需要做合理的次序評估 <input type="checkbox"/> 正確操作檢查技巧 <input type="checkbox"/> 妥善處理病人不適感											
3 操作技能 (治療手法與儀器)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 告知病人治療的目的 <input type="checkbox"/> 器材準備或操作適當 <input type="checkbox"/> 熟練的技能 <input type="checkbox"/> 適當而安全地執行治療手法 <input type="checkbox"/> 身體力學的應用 <input type="checkbox"/> 感染控制原則的注意											
4 諮商衛教 (輔具、運動指導)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 評估諮商衛教對象之溝通語言、學習狀態 <input type="checkbox"/> 解釋諮詢衛教的目的 <input type="checkbox"/> 清楚明確的指導 <input type="checkbox"/> 諮商衛教時的適當態度											
5 臨床判斷 (依評估做適當治療)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 能綜合面談與身體檢查相關評估資料 <input type="checkbox"/> 判讀相關評估與檢查結果 <input type="checkbox"/> 鑑別診斷之能力 <input type="checkbox"/> 臨床判斷之合理性與邏輯性											
6 組織效能 (治療流程順暢)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 能有效依順序評估或治療或衛教 <input type="checkbox"/> 過程及時且適時 <input type="checkbox"/> 整體流程熟練、簡潔 <input type="checkbox"/> 時間分配控制得宜											
7 人道專業 (醫病溝通、互動)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 對病患能表現尊重與同理心 <input type="checkbox"/> 建立良好的醫病關心與信賴感 <input type="checkbox"/> 注意並處理病人是否舒適 <input type="checkbox"/> 對病患尋求相關訊息的需求能適當滿足 <input type="checkbox"/> 注意守密原則											
整體評量得分	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
(期末通過標準：PGY ≥ 7/ UGY ≥ 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
直接觀察時間：_____ 分鐘 回饋時間：_____ 分鐘											

2. 臨床教師對六年制及四年制學生之評量問卷

請「問題導向臨床實習」授課之臨床老師填寫此問卷，藉此比較臺大四年制與六年制學生在臨床學習成效之差異。



NTU PT

近年台大四年制與六年制學生的回饋表單

謝謝您這幾年協助台大大三學生的【問題導向臨床實習】課程，想藉這三分鐘內可完成的問卷，得到您寶貴的建議。

謝謝您

主授老師 徐璋勵 敬上

臨床教師姓名 *

簡答文字

臨床教師單位 *

簡答文字

臨床教師職稱 *

簡答文字

聯絡E-mail *

簡答文字

聯絡電話 *

簡答文字

請問您覺得台大六年制的學生有優於過去台大四年制的學生嗎? *

- 有
- 沒有

請問您給指導過的天大【六】年制的學生平均打幾分(0-100)? { 評分參考: 極優(90分以上)、優 (89~80分)、尚可(79~71分)、差(未達70分)} *

簡答文字

請問您給指導過的天大【四】年制的學生平均打幾分(0-100)? { 評分參考: 極優(90分以上)、優 (89~80分)、尚可(79~71分)、差(未達70分)} *

簡答文字

請問您覺得台大六年制的學生, 與過去不管是台大或非台大之四年制的學生有哪些不同嗎? *

詳答文字

請問您建議台大大三【問題導向臨床實習】課程安排可以怎麼改進? *

詳答文字
