

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：PGE1101269

學門專案分類/Division：體育

執行期間/Funding Period：2021.08.01 – 2023.01.31

啟動體育師資生專業成長飛輪：  
建構學生學習社群提升「體育領域教學實習」課程學習成效之研究

(配合課程/體育領域教學實習)

計畫主持人(Principal Investigator)：鄧鈞文

協同主持人(Co-Principal Investigator)：陳俊瑋、吳修廷

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

國立臺灣體育運動大學師資培育中心

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2025 年 1 月 31 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023.3.20

# 啟動體育師資生專業成長飛輪： 建構學生學習社群提升「體育領域教學實習」課程學習成效之研究

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

108 新課綱以「成就每一個孩子——適性揚才、終身學習」為願景，強調學生為學習的主體，培育具社會適應力與應變力的終身學習者，成為未來社會及產業所需要的人才。究其原因，社會變動快速，知識半衰期急速縮短，素養導向教育的推動，實為奠定臺灣國家競爭力的基石。於此之中，教師扮演著教育實施過程中相當關鍵的人物，OECD (2005) 也指出在學校最重要和有價值的資源是教師，他們是學校改進努力的核心。同時，許多研究均指出教師素質與學生學習成效關係密切 (Blazar, 2016; Oni, 2014; Darling-Hammond, 2000)。由上述可知，面對新課綱的推行，教師是否能夠轉化且提升教學品質，是成功培育核心素養國民的重要關鍵。

本校師資培育中心以培育中學體育教師為主，研究者身為師培中心教師，思考配合 108 新課綱的推動，應如何調整師資職前課程設計、教學及評量方式。發現新課綱正式上路前，如火如荼的進行各式有關素養導向教學之推廣活動與相關研習，但是健康與體育領域的研習，多數集中於幫助在職老師增能 (林靜萍, 2017)，較少顧及師資生對於素養教學的疑惑，使之對於新課綱轉化產生不解與觀望的態度，可能造成他們錯失學習「素養導向」教學能力的黃金時期，甚是可惜。研究者認為教師教學專業知能的基礎，乃是透過師資職前教育時期培育而成。因此，實應把握師資培育的第一哩路，強化教師培育源頭的「師資職前教育課程」，從源頭培養具備素養導向的體育教師，為教育現場持續注入新血。

教學實習課程是師資生於師資職前培育的總結性課程，這是協助師資生統整專門教育及專業教育的認知、情意及技能，整合所學理論與實務，轉化為具體的教學實踐。作為教育實習的預備課程，「體育領域教學實習」主要任務包含教育信念之探討與建立、教案的設計與實施、班級經營的見習、人際溝通能力之培養，以及經驗分享與反思等，漸進式協助師資生進入「正式任教階段」(高強華, 1996)。因此，「體育領域教學實習」課程中師資生必須將一門門獨立理論課程進行統合，盤點過去的學習經驗，使之產生具體的意義化，進而反思自身學到了什麼？還有哪些不足？主動進行補強？最後，擺脫教學經驗不足的過去，以具體教學行為的學習成果，銜接專任、代理或代課的教師生涯，成為教學現場的即戰力。

過去，研究者從教學的角度出發，希望於「體育領域教學實習」課程提供紮實教學演示的練習，協助師資生整合過去理論與實務課程所學，蛻變成為教學專家，但是目前體育教師就業環境同樣有少子女化困境的挑戰，師資生在通過教師資格考試，完成教育實習取得教師證後，不管是正式教師、代理教師甄試，均需面對經年累積具教學經驗豐富的眾多待聘教師競爭，如何協助學生具備體育教學知能的競爭力，是本課程的重要挑戰。因此，重新檢視過去此門課程面對的相關課題，共有以下四點：

其一，根據過去課堂觀察與調查，僅約有四分之一的師資生在課餘時間有從事體育教學類型的兼職工作，多數學生缺乏體育教學經驗。從事體育教學者，多為規模較小的社團教學甚至是一對一的個別教學。

其二，研究者過去實施的「體育領域教學實習」進行方式是，讓師資生獨力規劃準備，於課程中完成 40 分鐘的教學演示，包含準備活動、發展活動與綜合活動等三大部分。受限於課程時數，每位學生至多有 2 次的演練機會，無法有效協助學生儘速累積教學經驗。

其三，在他人教學演示時，多數師資生認知自身僅是扮演學生角色，無法維持高度的專注力與投入，主動觀察試教者優缺點的動機較低，未能充分把握同儕學習機會。

其四，每次教學演示均規劃 10 分鐘的回饋與建議時間，師資生在缺乏豐富的體育教學經驗下，經常以演示單元非其擅長項目，回饋內容流於表層。即使班上偶爾有教學經驗豐富之熟手，回饋交流無法有效對焦。

研究者認同學習是一種社會互動，單向授課的講述法，無法培育出真正的人才(Hodkinson & Hodkinson, 2004; Lave & Wenger, 1991)。王清思(2008)則提出師資生由於面臨教師檢定與教師甄試各項考試的壓力，在學習過程中囫圇吞棗，缺乏批判思考與反思的精神，研究者於師資職前培育的教學現場亦察覺有部分學生如此。應該將教學之焦點從課程框架轉移至學習者，才能真正激起師資生的熱情(Korthagen、Loughran & Russell, 2006)。

綜合以上，嘗試以學生為學習中心，重新設計「體育領域教學實習」課程的操作方式，包括教學演示結構、交流回饋機制以及外部專家評量等，藉此強化師資生投入課程程度，以提升教學實習之學習成效。

本教學實踐研究從建構學生學習社群開始，啟動師資生教學專業快速成長的飛輪效應。讓師資生貢獻個人專長進行教學演示，促進同儕進行模仿及改善(詳細課程操作請見後續之教學設計與研究方法)，並以反思模式進行觀/議課，擴大教學回饋討論的廣度及深度。當師資生透過課程參與，在學習社群參與過程中，親身感受擴增教案以及提升教學知能的獲益，提升其未來投入教師教學社群的意願，建立體育教學專業持續成長的飛輪效應。如下圖：



在教學演示項目/範圍的選擇上，讓師資生挑選自己擅長的項目/範圍，進行教案準備與教學演示(符合自主性及專精)，並要求教學者必須教會其他同學學會如何進行其所擅長項目/範圍的教學(賦予目的感)。綜合來說，師資生不藏私的貢獻自身專長項目技巧與優勢，讓同儕可以吸收模仿、改良甚至是創新，帶動同儕快速學習成長；另一方面，教學者在教學的過程中，自己學習也會相當豐碩，可以學習如何同理非專長項目者，也能透過同儕回饋與自身省思，提升教學者自我教學專業知能。換言之，師資生可以透過「做中學」的實踐元素，體會單純投入所產生的力量與影響力，進而萌發內在動機，啟動自發、互動與共好的循環學習模式。

在本研究計畫中，嘗試透過課程安排反思式觀/議課活動，讓師資生能夠瞭解觀/議課真正的意義，體會實踐過程中產生的正向回饋。在觀/議課過程中，師資生要學習如何進行觀課，如何進行議課，如何觀察學生學習行為，審視自身教學情形，並透過教/學的角色互換，察覺不同角度對教學及學習精進的可能性。具體來說，藉由觀/議課的過程中，學習觀/議課應該具

備的認知、情意及技能，如何與社群成員進行良好的溝通及互動，以提升自己及同儕的體育教學專業知能。進一步來說，在本課程規劃的觀/議課過程中，養成適宜的觀/議課素養，未來能在中學教育現場觀/議課中，表現合宜，能從中學習成長，並貢獻一己專長，落實新課綱「互動」理念。

以上述各項實踐，體現 108 課綱「共好」理念，以素養導向的教學培育未來的體育教師，協助師資生在課程學習時，組成學生學習社群，共同學習，進行體育教學演示共備，共享彼此運動專長項目，進行高品質的素養導向教學規劃，協助彼此教學專業知能成長。透過此次共同提升教學知能、擴增教案的良好經驗，體驗參與社群的優點，創造正向認知與內在動機，強化師資生未來參與教師成長社群，持續增能且終身學習的自主意願。

## 2. 文獻探討 Literature Review

教學實習被視為「教育實習」的導入課程，旨在統整與綜合職前養成階段的總結性課程，幫助師資生將專業理論與知能轉化為實際教學活動，從而累積教學的實務經驗，銜接真正的教育現場。本研究計畫係以師資生學習為中心，建構學生學習社群，企圖強化師資生教學法運用的強度，以及提升教學技術的純熟度。為此，首先探討「總結性課程」與「體育領域教學實習」的應發揮的功能及重要性，接著環繞課程操作核心：「學生學習社群」與「反思學習」進行文獻探討，分述如下：

### (1) 總結性課程的意涵

總結性課程 (Capstone course) 是一種開放式的課程型態，學生必須由過去各式課程面向中，萃取精華且以富創造性之方式綜合應用之，培養自我整合性工作能力 (呂良正, 2014; Eppes & Milanovic, 2011)。此種課程具有整合「學生所學技能」、「橋接學生與他人合作」、「協助學生規劃學習路徑」及「促進教學革新」等四種功能 (黃淑玲, 2014)。因此，在國內諸多大學取之成為深化大學四年所學，使學生學習更加穩固的統整性課程 (邱于真, 2014)。

多位研究者亦指出總結性課程在高等教育規劃的目的，主要是讓學生整合過去所學的知識與技能，應用在實務操作中，並從中了解自身專長加以發揮，反思自我不足而予以補強 (鄭霈絨、吳志富, 2014; Thomas, Wong, Li & Hung, 2013)。另一方面，總結性課程不僅是對學生具有重要影響性，之於教學單位而言，透過課程實施過程，可以了解學生過往學習的真正學習成效，記錄學生對畢業的準備情況，進而找出整個教學單位在課程規劃與實施的需調整處 (Clark et al, 2008)，持續改進之。

因應 108 新課綱，本校師資培育中心目前正面臨課程規劃與實施的調整期，研究者就師資職前培育的總結性課程——教學實習，檢核師資生對於「成為真正的教師」的準備情況，進而找出如何調整整體規劃，回應國中、小教學現場對於素養導向教學的需求。此外，研究者在此總結性課程實施專題式學習 (Project-based Learning)，轉換「體育領域教學實習」課堂的師生關係。當教師定義自身角色是「助學者」而非「教學者」，學生的課堂身分為各項專題的「主導者」而非「演示者」時，師資生的學習內容除了知識探索，理論整合，將有更多學習如何思考、安排和解決問題等探索性的內容。如此，師資生在未來將可從事界定問題、探求與辨別自己需要學習的新知，收集資料與提出方案 (周天賜譯, 2003; Barrows, 1996)。這樣的學習歷程，將引導其成可以具備主動學習動機的終身學習者。

### (2) 教學實習相關論述

「體育領域教學實習」課程等同於學生於師資職前培訓的總結性課程，對於師資生而言，乃其展現自身過去兩年所學成果的時刻。另一方面，此課程占據著連結教育學習與教育現場的關鍵地位，乃師資職前培育單位強化且檢核師資生綜合學習學習成果的課程。然而，多數研究是將之與教育實習合併討論，甚是可惜。饒見維 (2003) 強調了教學實習內容之規劃對

師資生教學專業化概念和能力的建立有具體影響。

此外，部分學者特別強調教學實習課程需多著墨在「省思」策略，他們認為省思札記能夠評估與處理教學問題，思考理論與實務的差距，促使師資生從中積累選擇教學目標與內容的經驗（徐綺穗，2009；許健將，2004）。然而，後續學者研究發現學生教學實習省思札記，多數內容集中在教學方法與過程，以「描述」為主，對於自我的覺知，或者將理論與實務進行比對分析者少，明顯缺乏批判性的省思能力（周鳳美，2010）。

由上述內容可知，教學實習課程具有協助師資生統整過去教學專業認知、技能與情意的特性。更重要的是這個課程可以讓師資生透過實作補足此前未能熟習的部分，「做中學」的屬性相當明確。另一方面，此種實務課程同時具備補充與延伸師資生學習，以及練習反省與批判的能力，惟省思能力必須透過專業的引導才能提升。

### (3)專業學習社群相關論述

Bandura (1977) 指出人類的學習是個人與其社會環境持續交互作用的歷程，其知識與行為主要由跟他人及社會互動學習而來。究其原因，知識精緻化最有效的方法，就是解釋資料給別人聽，在表達和傾聽的過程中，對於被指導者和指導者之間，彼此發生互動、互蒙其利，並且產生精緻化的過程（黃政傑、林佩璇，1996）。許多研究成果指出師資生藉由社群活動將會進行自我學習與自我發展，發展出屬於群體的共同語言、經驗與思維，可以超越及延伸正式管道的學習，造成積極的學習效果（Carnell, 2007；Dinsmore & Wenger, 2006；Schlager & Fuso, 2003），歸納效果可分為三大類：

其一，促進師資生的專業知能。以教學創新的角度出發，同儕學習一種改變課堂架構的模式，師資生的專業知能不一定從教師傳授而來，在社群中學習對其而言更為重要，當師資生對專業社群產生歸屬感，從中累積對於教師工作的認同感後，便可確實地透過社群運作促進自身實務能力（王為國，2008）。提倡學習共同體的佐藤學（2014）也明確指出課堂的互動是透過具體課例的事實，支援授課者成長；透過事實的討論，促進參加者成長。

其二，增進反省能力。Vygotsky (1978) 早已提出社會互動是認知、學習與知識發展不可或缺的元素，他認為學生必須透過同儕互動，才能超越他既有的發展水準。其後，研究者發現社群的討論活動，能夠幫助師資生重新思考自身的教學認知、學習與知識，進而提升教學策略與信念（Hpffman-Kipp, 2003）。此外，師資生亦能夠透過持續的社群互動與鍛鍊，提升自身反省能力，成為真正的準教師（王為國，2010；Spalding & Wilson, 2006；Hpffman-Kipp, 2003）。

其三，培養多元化思維與分享。Wenger (1998) 認為當人們一起從事某件事，便會發展多元化及共同分享的能力。再者，當成員在共同追求能力成長的過程，同時為彼此創造了更多的資源。究其原因。在同儕學習中，當愈多人的層次提高，就有愈多人願意為團隊付出，正向的力量開始在群體間流動，彼此支持是自然的（吳緯中，2019）。因此，透過社群的學習不僅增進師資生專業知識與能力，透過學習他人的優點，還可以擴展自身思維，進一步分享創新想法（王為國，2010）。

Shamsudin (2019) 認為專業成長社群是幫助教育者提高教學專業水平的最好模式之一，因為在社群互動過程中，個人可以透過他人所分享的不同情況，延展對於看待事情的面向。然而 Schaap 等人 (2019) 研究指出，參加教師專業成長社群前，若沒有一定程度的先備建設，反而容易造成壓力。因此，若能在師資職前課程階段提早引導師資生參與專業成長社群的認知、技能與態度，則可避免未來參與社群產生負面影響。

綜合以上，若能將同儕合作的專業學習社群機制導入「體育領域教學實習」課程，在養成師資生專業知能時，讓他們體會互動及合作帶來的種種優點，進而了解互動的重要性，促使其轉化為重視互動與合作的教師，在未來培育下一代時，定能以更多元的方式進行。

#### (4) 反思學習相關論述

杜威主張學校即社會，教育即生活，學生在行動中學習知能，可以使理論知識獲得進一步擴展 (Dewey, 1933)，此乃反思學習的開端。Argyris 和 Schön (1974) 則提出「行動中的反思」，說明學生者在學習中產生反思，究因於動態的「行動」，回應了杜威的主張。因此，許多研究者主張「反思」應用於職前師資培訓，可以建構出整理理論與實務，轉化教學知識或技能的認知的課堂 (徐綺穗, 2009; Moran, 2007; van den Boom, Pass & van Merriënboer, 2007)。

Kemmis (1985) 提到反思是內在與外在辯證的過程，個人因此而了解自己的思考歷程。而研究者指出反思比較容易發生於個人與他人有所互動的社群 (Rodgers, 2002)。究其原因，激發個人在團體中發表意見的過程，可以使其梳理自己與他人觀點的異同。在 Lizzio 和 Wilson (2004) 的研究發現，反思活動能引發學生深入的思考，及促進後設認知技巧。由此可知，反思學習不僅能夠了解自我學習知能，也具有延展學習內容的關鍵地位。

在師資培育相關研究中，研究者發現提供師資生進行團體討論，以協同反思的方式針對教學內容進行釐清，可以增加其反思能力 (陳國泰, 2006; Clandinin, 1985; Elbaz, 1991; Gipe, 1992; Johnston, 1992)。另外，Grushka、McLeod 和 Reynolds (2005) 提出多次進行反思可以促進職前教師的實務學習，且列舉進行的四大階段：針對教學實習前準備做的反思、引導學生進行多面向反思、團體對話反思及真實教學情境的反思等，由點逐漸發展成面的反思，若導入實務型課程，將有助於師資生精進教學知能。徐綺穗 (2009) 提到反思是落實經驗學習的途徑之一，單純實際情境的行動未必能引發學習，唯有透過反思，才能連結經驗、精鍊知識，建構實踐知識。如同 Schimidt (2010) 研究發現，師資生因交流教學經驗且進行反思行動的過程中，同時持續建構互動的意義，造就個人的學習因社群而更加豐富。不論是個人或社群針對教學實際情境的認識更加多元化，擴大了學習的面向。

由上述可知，「體育領域教學實習」欲提升師資生實務知能的學習成效，絕不能將「反思學習」環節排除在外。另一方面，社群與反思學習則是相輔相成的搭配關係，有助於強化反思的深廣度，豐富總體的學習質量。

### 3. 研究問題 Research Question

師培機構為未來師資培育的源頭，若能將新課綱的核心概念置入課程，做到讓師資生在在學期間學習運用結合理論與實踐二者，發展「圓熟的教育智慧」，將可以習得「使用中的理論」或「專業實踐理論」(陳美玉, 1996)。Kaplan 和 Owings (2001) 則認為教師素質是預測學生成就的最重要因素，因此，新培育的教師是否具備實施新課綱教學能力，實為十二年國教政策能否達成培育未來所需優質國民目標的重要關鍵。畢竟，教師在專業上不斷的成長，才能因應教育改革潮流的發展 (陳弘順, 2006)。

研究者在過去服務單位負責高教深耕之創新教學，以學生學習為中心設計過許多問題導向課程，其學生學習成效均能收到不錯的成果，因而本研究計畫係以師資培育中心的師資生為對象，「體育領域教學實習」為研究場域，進行結合理論與實務的素養導向課程。

於此之中，研究者在「體育教學實習」教學實踐研究中，主要探討三大面向的問題：

1. 建置學生學習社群，是否能夠提升師資生於教學實務能力的學習成效：有別於過去單純的「教學演示」與淺碟式「反省」討論，本研究計畫轉換教室運作方式，將整個班級視為一個學習社群，讓師資生體會投入社群對於個人與群體所產生的相互貢獻、分享、學習與模仿等正向力量，進而提升自我教學實務能力，以期發展師資生持續參與學習社群的內在動機；

2. 藉由高強度的密集練習，是否能夠讓師資生具備參與觀/議課所需的反思能力：由於「體育領域教學實習」的總結性課程的特性，本研究計畫規劃高強度的議課環節，一方面讓師資

生密集練習觀課所需素養與議課的精準度與溝通/表達能力，一方面培養師資生以積極且正面心態看待觀/議課的重要性與價值性，以期師資生順利接軌教學現場的實務操作，快速積累自身教學專業知能；

3.素養導向的學習，是否能夠促成師資生啟動自發、互動與共好的終身學習齒輪：有別於過去課堂只有教學演示者與少數協助完成反省表格的師資生投入其中，本研究計畫以學生學習社群為主軸，讓師資生共享彼此運動專長項目教案及教學，彼此共同學習教學專業知能，共同修改與擴增教案，完整體會自發、互動與共好的美好經驗，強化師資生對於社群的正向認知，轉而成為推廣者。

#### 4. 研究設計與方法 Research Methodology

研究者過去任教期間，發現多數體育師資生缺乏教學經驗，囿於上課時間，「體育領域教學實習」所提供的練習次數有限，加上「教學演示」容易流於單向溝通，其他觀課者互動與投入度相當不足，進而無法順利操作「反思」環節。於此種種，說明「體育領域教學實習」課程若持續單純採取「教學演示」與淺碟式「反思」兩個環節，無法改善其教學經驗、互動與反思能力不足等問題，難以達成「體育領域教學實習」的真正教學目標。爰此，藉由教學實踐研究計畫打破原有課程架構，提出創新「體育領域教學實習」課程的規劃，將 18 週課程分為前、中、後階段：

- **2-3 週「前」階段：**將傳統教學演示的三大面向：準備活動、發展活動與綜合活動拆解，以一般師資生經常忽略的「準備活動」與「綜合活動」為主，進行密集練習。
- **8-10 週「中」階段：**以重複練習「發展活動」為主要內容，並且將學習方式改為同儕學習模式。其後，在師資生經驗相同的演示內容後，搭配觀/議課討論模式進行有效的反思活動。
- **5-6 週「後」階段：**回歸傳統教學演示方式，讓師資生進行一次完整演練，並且邀請專家一同參與。讓師資生於課堂中體驗學習社群互動與共好的學習成效，啟動未來積極參與社群的內在動機。

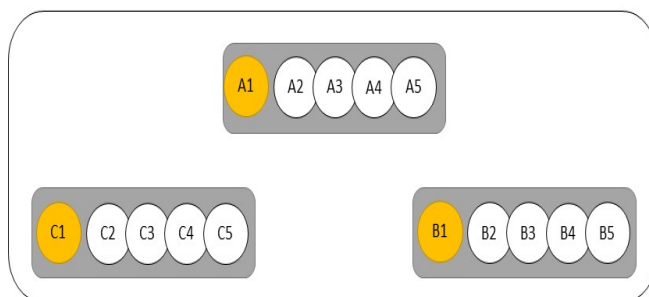
為了解決師資生教學經驗不足、投入度不足、反思能力不足以及團體互動能力不足，研究者為教學實習課程「中」階段的內容安排了全新的運作方如下圖：



課程前半階段開始時，研究者於課前公布演示之全數運動項目，並於課程首週由學生自行挑選。每個項目均設定 3 個不同的學習範圍，負責同項目的 3 位師資生自主決定且分配之。由選擇結果將師資生分為 A、B、C 三組。接下來的每一週，研究者將每週 110 分鐘的課堂分為「熟手演示」、「分組演練」與「議課時間」等三大部分，詳細操作方式茲分述如下：

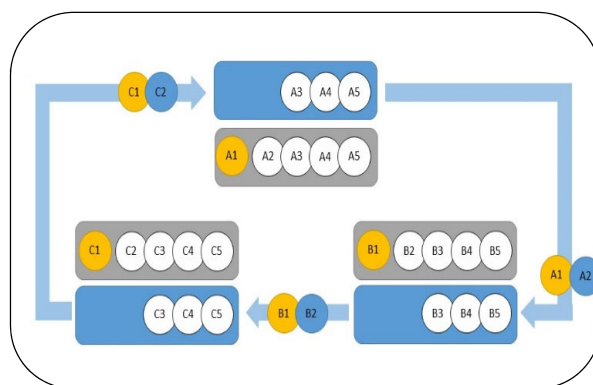
- 熟手演練：

每週 3 位師資生負責準備教案，其必須於演練開始前將資料提供給同儕。熟手於各自小組進行當週第一次演練，演練時間為 15 分鐘。依據課程設計，當週 3 位不同的教學者，演練內容式同一項目不同範圍的教案。例如：分別演練籃球的運球、上籃、與投籃的教學。



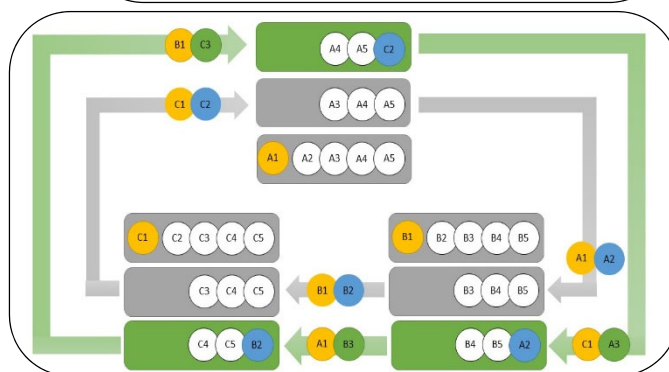
- 分組演練：

首先，由熟手於第一次演練完成後，隨機抽出一位小組組員（A2、B2、C2）。如右圖所示 A1 帶 A2 跑動至 B 組；B1 帶 B2 跑動至 C 組；C1 帶 C2 跑動至 A 組。



接著，由 A2、B2、C2 進行模仿型或改善型的第二次演練。演練時間為 15 分鐘。此時，A、B、C 組的 3-5 號同學獲得同一項目的第二種範圍的教案。

最後，由熟手再次隨機抽出當組組員(A3、B3、C3)，如右圖所示 A1 帶 B3 跑動至 C 組；B1 帶 C3 跑動至 A 組；C1 帶 A3 跑動至 B 組進行模仿型或改善型的第三次演練。演練時間為 15 分鐘。此時，A、B、C 組的 4-5 號同學獲得同一項目的第三種範圍的教案。



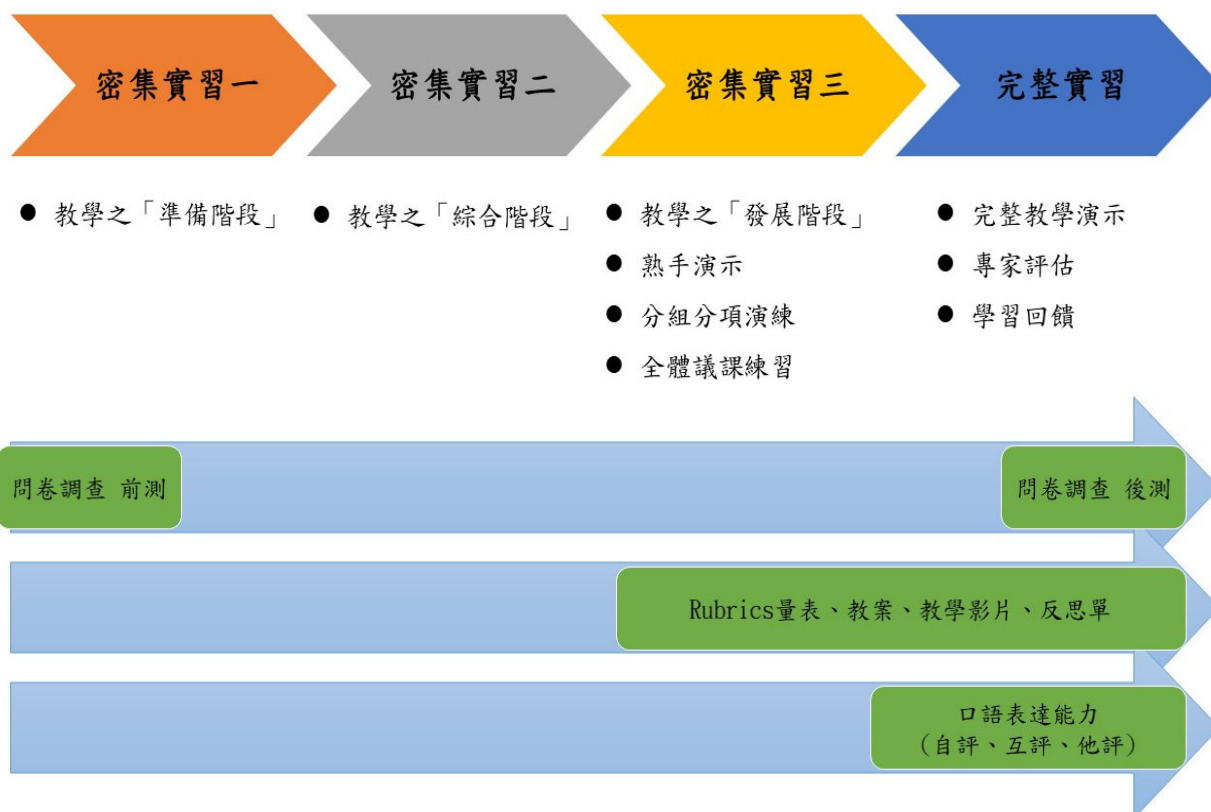
於此之中，熟手擔任同儕教練，負責記錄進行教學演練的同學的表現、彼此之間的差異處，以及觀課者的反應等。

- 議課時間：

由研究者主持進行，藉由專題導向討論方式，依序討論 A1、B1、C1 的教案內容，讓師資生共同討論演示情況，創造互動與共好的社群氛圍。以 A1 教案為例，討論架構為 A1 發表教案設計理念、教學過程中自我覺察的情況以及自我反思的內容；接著，由 A2 發表看到 A1 教學演示後，以反思的心看到了什麼？哪些是可以學習的優點，實際演練時選擇模仿型或改善型的原因與自我反思；接續，由 B3 發表看到 A2 教學演示後，以反

思的心看到了什麼？哪些是可以學習的優點，實際演練時選擇模仿型或改善型的原因與自我反思；最後，由 A1 以同儕教練的身分回饋 A2 與 B3 的演練內容，並以反思的心說明自己從中學習到什麼？

本研究參採刻意練習原則，將教學演示內容拆解為三個階段，分別以「密集實習一」、「密集實習二」與「密集實習三」進行高強度的反覆練習活動，將有限的時間做最大限度的利用。接著，讓師資生於「完整實習」展現高強度練習之後的成果。研究者冀望透過活化教學實習課程，企圖建構師資生學習社群，以提升其教學、省思與對話的能力，如下圖：



首先，問卷調查方面有前後測兩次，前測時間點會在第一次課程完成「課程介紹」後實施，第二次是在「完整實習」階段的教學演示全數結束後實施。研究分析內容，係師資生在經歷密集式教學演示訓練且多元化反思的訓練，是否提升學習成效，進而影響他們未來參與社群的內在動機，奠定了終身學習的基石。

其次，課程設計在「密集實習三」的週次中，每週皆實施同儕互評 Rubrics 量表，另外還有教學演示的教案、教學演示者的反思單以及各環節的錄影影片。可進行分析之內容為：(一) 比對同一位師資生 2 次的教案與影片，從中了解密集式的教學演示是否能夠提升師資生教學知能；(二) 比對前後觀/議影片，從中了解師資生反思能力是否提升；(三) 比對同一位師資生擔任熟手演示的反思單，從中了解觀/議課的反思練習是否能夠提升師資生自我覺察的能力以及學生對於前後學習成效的自我評估情況；(四) 比對同一位師資生擔任分組練習者的反思單，從中了解密集練習是否能夠提升反思的深廣度。

第三，課程於最後 5-6 週實行第四階段「完整實習」。師資生必須產出 25 分鐘的教學教

案，完整展現教學過程的準備階段、發展階段與綜合階段。課程評估發方式除了學生的自評與同儕的互評之外，邀請專家進入課堂提供意見——他評（事前提供當週報告學生第一次擔任熟手演示「發展階段」的影片），共同評估教學實務能力的學習成效。

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

### (1) 教學過程與成果(含學生學習回饋)

- 善用熟手教學演示，提供師資生觀摩學習機會：善用師資生不同運動專長，實施熟手教學演示，提升學生優質的觀摩學習機會，並透過同儕討論，啟動師資生教學知能的成長飛輪。

透過觀察別人與課後的討論使自我該改進之處更容易察覺，學習別人的指導語並學習如何用自己的話呈現，透過多次自我練習和看試教時的影片提醒自己（S6）

幫助很大，跟以前相比較不會怯場，也能從同學的演示中擷取每個人的優點應用在自己的教學上，也可以透過同學互評，知道自己有那些缺點或不足可以改進的。（S10）

- 輪轉式生手教學演示，增加師資生教學經驗，提升教學技巧：實施成長飛輪於教學演示現場後，發現透過大量輪轉的方式，快速累積師資生教學演示經驗，在教學技巧方面提升許多，實施成效佳。

我覺得 S2、S5、S6 跟 S8 都算是有顯著進步的。我覺得教學演示的課程是非常合適的，利用半個學期的時間讓大家能夠充分的體驗、練習，好讓大家準備好去面對未來的教師甄試。（S1）

我覺得大家都進步很多，從原來的不熟悉到現在，雖然還有很多改進的地方但也進步很多，包括可以掌握自己的節奏、教學重點、指導的方式。（S5）

- 教學演示緊張情緒隨著教學經驗增加而顯著降低：以輪轉方式進行教學演示，快速的增加教學演示經驗，能降低師資生的緊張情緒，即便是觀摩專家演練後的生手演練，師資生也較不緊張。

我不太說自己教學演示內容方面進步多少，但在心態方面我覺得是進步最大的(較不容易緊張)（S1）。

較不害怕於站在台上，過程中也比較自在，除了大家的回饋可以更讓我知道自己待改進的部分，自己在過程中也有所感受比較不緊張以及比較懂得流程掌握。（S5）

不敢說自己有進步，一直被緊張感給打敗，只能說有最大的突破，就是勇於嘗試不同項目，雖然鐵餅應該是田徑裡的擲部項目，但在幾次的教學演示幾乎沒看到有任何人挑戰。(S7)

- ▶ 觀/議課部分偏向淺碟式學習，未能進行高層次教學知能的交流：在教學演示之後的議課討論環節，大多數的討論與建議僅停留在提醒肢體動作、贅詞、口頭禪、語速或音量等，大多為淺碟型學習的討論。
- ▶ 輪轉教學演示方式需要較多時間，以提供學生充裕的教學演示及討論時間：受限於兩節課堂 90 分鐘時間，即使在執行第一週後立即調整中間下課時間不休息，仍然常常會超過授課時間，推估原因是因為師資生對自身教學節奏掌控不足及課程設計教學內容過多。另外輪轉式的教學演示練習，相對壓縮了討論時間，有些更加重要的教學面向，沒有充裕時間進行討論。



熟手教學演示



熟手教學演示



生手教學演示



熟手教學演示



生手教學演示



同儕課堂討論及議課



期末教學演示 1



期末教學演示 1



期末教學演示 2



期末教學演示 2

## (2) 教師教學反思

- 課程提供之學習內容是否太多，超過學生認知負荷？教學演示是綜合學生大學四年所學之體育專門知能與二年教育專業知能，教學演示實際的訊息量相當豐富，師資生在上課時，一邊要觀察熟手演示的內容，一邊要思考並分析其行為的優缺及意義，學習任務較多造成認知負荷過大，致使在議課討論的內容多在較低層次的教學技巧與知能。
- 上課的課堂時間有限，由於時間壓力，加上師資生為教學生手，沒有充裕時間可以消化與深度分析所觀摩到的專家教學演示內容，造成。

- 雖然提供了教學演示課後討論及反思的表格工具，但是一次課堂發生的事情太多，離開教室後的回憶式思考，遺忘的多，記得的少，相應影響到討論及反思內容與深度。

## 6. 建議與省思 Recommendations and Reflections

- 在增加師資生教學演示經驗及降低其課堂認知負荷的兩難下，如何有效的深化師資生學習成效是重要關鍵，善用資通訊（ICT）工具或許能解決前述兩難問題。
- 為有效增加資師生課堂教學演練次數，在課程設計時以輪轉方式進行教學演示，並調整教學演示結構，以免佔用太多時間，但實際進行教學後，發現課堂時間仍然不足以提供師資生充裕的討論時間，致議課的向度與深度偏向淺碟討論，甚為可惜。
- 在課堂以熟手教學演示、生手觀摩演練及議課討論方式，這樣在學期間的學生學習社群運作方式，具體而微的提供師資生未來教師社群觀議課的運作精神與方式，有初步的成效，如何深化及延續師資生的教師專業素養養成，是研究者未來的重要課題。

### 一. 參考文獻 References

#### 中文部分

- 王思峰、李昌雄（2005）。如何增進線上學習成效：線上實務社群的浮現觀點，*中山管理評論*，13（2），749-776。
- 王為國（2008）。實務社群在師資培育之運用。*教育研究月刊*，170，94-106。
- 王清思（2008）。教育理論與實務的關係：剖析杜威對師資培育的看法及其對現今的啟示。*初等教育學刊*，31，13-34。
- 王為國（2010）。師資生參與實務社群之研究：以幼稚園課程設計科目為例。*教育理論與實踐學刊*，22，1-28。
- 王金國（2019）。讓「議課」發揮其預期功能。*臺灣教育評論月刊*，8（1），205-211。
- 佐藤學（2014）。*學習革命的願景：學習共同體的設計與實踐*。臺北市：遠見天下文化。
- 林麗雪譯（譯）（2016）。*史丹佛最強創業成真四堂課*。（原作者：Tina Seelig）。臺北：遠流。（原著出版年：2015）。
- 林靜萍（2017）。從技能到素養：三波教育改革中體育課程目標與教材的演變。*學校體育*，168，5-13。
- 呂良正（2014）。臺大土木系 Capstone 課程經驗分享。*評鑑雙月刊*，49，21-24。
- 吳清山（2017a）。素養導向教育的理念與實踐。*教育行政與評鑑*，21，1-24。
- 吳清山（2017b）。素養導向教師教育：理念、挑戰與實踐。*學校行政雙月刊*，112，14-27。

- 吳清山 (2018)。素養導向教師教育內涵建構及實踐之研究。**教育科學研究期刊**，63 (4)，261-293。
- 吳緯中 (2019)。合作課：從我到我們的團隊練習。臺北：親子天下。
- 邱于真 (2014)。教與學的合頂石—總整課程 (Capstone Course)。評鑑雙月刊，49，7-9。
- 周天賜 (譯) (2003)。問題引導學習 PBL。(原作者：R. Delisle 著)。臺北：心理。
- 周鳳美 (2010)。師資生集中實習教學省思札記之內容分析。**師資培育與教師專業發展期刊**，3 (1)，41-70。
- 高強華 (1996)。師資培育問題研究。臺北市：師大書苑。
- 席玉萍 (譯) (2010)。動機，單純的力量：把工作做得像投入嗜好一樣有最單純的動機，才有最棒的表現。(原作者：Daniel H. Pink)。臺北：大塊。(原著出版年：2010)。
- 徐綺穗 (2009)。學生反思內涵的分析及其對教學實習課程的啟示。**教育研究與發展期刊**，5 (1)，35-58。
- 陳美玉 (1996)。教師專業實踐理論與應用。臺北：師大書苑。
- 陳弘順 (2006)。社會變遷中體育教師專業知能需求之研究。**運動休閒餐旅研究**，1 (3)，99-122。
- 陳國泰 (2006)。國小自然與生活科技資深專家教師實務知識的發展之個案研究。**國立臺北教育大學學報**，19 (2)，31-64。
- 許健將 (2004)。批判省思能力的培養：教師專業發展的重要課題。**教育科學期刊**，4 (2)，1-18。
- 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱 (103 年 11 月 28 日)。
- 黃政傑、林佩璇 (1996)。合作學習。台北市：五南。
- 黃淑玲 (2014)。深化學生學習：總結性課程的規劃、設計、實施、評估與評鑑。**評鑑雙月刊**，49，10-16。
- 張德銳、林偉人、徐靜嫻、黃騰、潘清德、林吉基 (2016)。問題導向學習在教學實習課程上的成效與反思。**臺灣教育評論月刊**，2016，5 (12)，94-100。
- 張德銳 (2017)。教學觀察與回饋三部曲：備課、觀課、議課。**師友**，597，40-44。
- 楊俊鴻 (2018)。素養導向課程與教學：理論與實踐。臺北市：臺灣高等教育。
- 楊馥嘉 (譯) (2020)。飛輪效應。(原作者：Jim Collins)。臺北市：遠流。
- 蔡清田 (2012)。課程發展與設計的關鍵 DNA：核心素養。臺北市：五南。
- 劉世雄 (2017)。臺灣國中教師對共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的、關注內容以及專業成長知覺之研究。**當代教育研究季刊**，25 (2)，43-76。
- 鄭霈絨、吳志富 (2014)。設計領域的 Capstone Course。**評鑑雙月刊**，49，32-34。
- 鄭漢吾 (2019)。「素養導向體育教材教法」教學實施與學習成效之行動研究。**臺灣運動教育學報**，14 (2)，16-42。
- 饒見維 (2003)。教師專業發展：理論與實務。臺北市：五南。
- 藍偉瑩 (2020)。教育，我相信你。臺北：親子天下。

## 英文部分

- Argyris, C., & Schön, D. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. London: Jossey-Bass.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.
- Blazar, D. (2016). *Teacher and teaching effects on students' academic performance, attitudes, and behaviors: Extensions of the literature (Unpublished doctoral dissertation)*. Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA.
- Carnell, E. (2007). Conceptions of effective teaching in higher education: extending the boundaries. *Teaching in Higher Education*, 12(1), 25-40.
- Clandinin, J. (1985). Personal practical knowledge: A study of teachers' classroom images. *Curriculum Inquiry*, 15(4), 361-385.
- Clark, J. E., Engel, D., Napolitano, M., Richardson, J., Rodriguez, M., Sterling-Deer, C., & Kasprzak, C. (2008). Integration, reflection, closure & transition advancing capstone learning at LaGuardia. Retrieved. From [http://tedsm.math.ntnu.edu.tw/TEDSM\\_2008\\_International\\_Study\\_in\\_Taiwan\\_Mathematics\\_Teacher\\_Education.pdf](http://tedsm.math.ntnu.edu.tw/TEDSM_2008_International_Study_in_Taiwan_Mathematics_Teacher_Education.pdf)
- Choi, B. C., & Pak, A. W. (2006). Multidisciplinarity, interdisciplinarity and trans-disciplinarity in health research, services, education and policy: Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clin Invest Med*, 29, 351-364.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of State policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Chicago, Ill: D. C. Heath.
- Dinsmore, J., & Wenger, K. (2006). Relationships in preservice teacher preparation: From cohorts to communities. *Teacher Education Quarterly*, 33(1), 57-74.
- Elbaz, F. (1991). Research on teacher's knowledge: The evolution of a discourse. *Journal of Curriculum studies*, 23(1), 1-19.
- Eppes, T. A. & Milanovic, I. (2011). Capstone design project course pathways. *American Journal of Engineering Education*, 2(1), 35-42.
- Gipe, J., P. (1992). Reflective thinking and growth in novices' teaching abilities. *Journal of Educational Research*, 86(1), 52-57.
- Grushka, K., McLeod, J. H., & Reynolds, R. (2005). Reflecting upon reflection: Theory and practice in one Australian University teacher education program. *Reflective Practice*, 6(2), 239-246.
- Hird, H., Larson, R., Okubo, Y., & Kchino, K. (2014). Lesson study and lesson sharing: An appealing marriage. *Creative Education*, 5, 769-779.
- Hoffman-Kipp, P. (2003). Model activity systems: Dialogic teacher learning for social justice teaching. *Teacher Education Quarterly*, 2003(spring), 27-39.
- Hodkinson, H., & Hodkinson, P. (2004). Rethinking the concept of community of practice in relation to schoolteachers' workplace learning. *International Journal of Training and Development*, 8(1), 21-31.
- Johnston, S. (1992). Images: A way of understanding the practical knowledge of student teachers. *Teaching and Teacher Education*, 8, 123-136.

- Kaplan, L. S., & Owings, W. A. (2001). Enhancing teacher and teacher quality: Recommendations for principals. *NASSP Bulletin*, 85(628), 64-73.
- Kemmis, S. (1985). Action Research. In J. P. Keeves (Ed.), *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. Oxford, England: Pergamon Press.
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and teacher education*, 22(8), 1020-1041.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lizzio, A., & Wilson, K. (2004). Action learning in higher education: An investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in Higher Education*, 29(4), 470-488.
- Matsumura, L. C., & Steinberg, J. R. (2002). *Collaborative, school-based professional development settings for teachers: Implementation and links to improving the quality of classroom practice and student learning*. CSE Technical Report 568. University of California, Los Angeles, CA.
- Moran, M. J. (2007). Collaborative action research and project work: Promising practices for developing collaborative inquiry among early childhood preservice teachers. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 23(4), 418-431.
- Oni, J. O. (2014). Teacher quality and student academic achievement in basic technology in junior secondary schools in South-West, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research*, 4(3), 397-402.
- OECD (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: Author.
- Phalaunnaphat, S. (2015). Developing students' learning ability by dint of self-directed learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 197(25), 2074-2079.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104(4), 842-866.
- Schlager, M. S., & Fusco, J. (2003). Teacher professional development, technology, and communities of practice: Are we putting the cart before the horse? *The information society*, 19, 203-220.
- Schmidit, M. (2010). Learning from teaching experience: Dewey's theory and preservice teachers' learning. *Journal of Research in Music Education*, 58(2), 131-146.
- Schaap, H., Icon, M. L., Icon, J. M., Icon, H. O., Icon, A. W., Itzél, Z., Rosanne, Z. & Paulien, M. (2019). Tensions experienced by teachers when participating in a professional learning community. *Professional Development in Education*, 45, 814-831
- Shamsudin, O., Abdul, R. J., Azhar, M. S., Rozita, R. S., & Rosmaria, O. (2019). A Professional Learning Community Strategy Towards Students' Achievements. *International Journal of Innovation*, 7, 16-28.
- Spalding, E., & Wilson, A. H. (2006). Bowling together: Cultivating communities of practice in English and social studies teacher education. *English Education*, 38(2), 102-122.
- Thomas, K., Wong, K. C., Li, Y. C. & Hung, C. Y. (2013). Reflections on the final year learning experience - designing a capstone experience. *The IAFOR Journal of Education*, 1(1), 123-146.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- van den Boom, G., Paas, F., & van Merriënboer, J. G. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes. *Learning & Instruction*, 17(5), 532-548.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

## 二. 附件 Appendix (請勿超過 10 頁)

師資生至高師大及臺師大參與教學演示分享工作坊

111年度/中學組

師資培育之大學健康與體育領域教學研究中心設置計畫

體育師資生教學演示分享工作坊

高師大場次

## 教學演示證明

茲證明 國立臺灣師範大學 陳楷  
參與111學年度健體教學研究中心辦理之  
體育師資生教學演示分享工作坊（高師  
大場），表現優異，特頒此狀，以茲證  
明。

健體領域教學研究中心  
計畫主持人

主任 林靜萍

中華民國 111 年 11 月 25 日

111年度/中學組

師資培育之大學健康與體育領域教學研究中心設置計畫

體育師資生教學演示分享工作坊

臺師大場次

## 參與證明

茲證明 黃晨綱

參與111學年度健體教學研究中心辦理之體育師資生教學演示分享工作坊（臺師大場），核予研習時數共計三小時，特此證明。

健體領域教學研究中心  
計畫主持人

主任 林靜萍

中華民國 111 年 1 2 月 2 3 日