

用藝術・做哲學・深化技術學習 ——以具身認知理論為基礎的 教學設計及成效評估

- 配合課程：藝術與身體知覺
- 計畫主持人：林文琪（臺北醫學大學通識教育中心教授）
- 協同主持人：
 陳代樾（臺北藝術大學舞蹈所博士／兼任助理教授）
 陳淑芬（臺北醫學大學護理系兼任助理教授／雙和醫院護理部副主任）
- 執行學校：臺北醫學大學

2024.08.07.(臺北科技大學)

教學現場問題分析

- 為什麼學生進入臨床實習會變成路障？

- 經驗學習 (experiential learning)
- 縱貫式的反思寫作教學
- 促進知識與經驗的連結

- 吊書袋式的醫護人文
- 知識傳授式的專業基礎課
- 去情境脈絡化的臨床技能教學



- 具身學習 (embodied learning)
- 縱貫式的具身敘事教學
- 找回缺席的身體

技能模擬教學現場的觀察

- 學生能不能扮假作真？
- 學生的身體學習能力如何？
 - 觀察
 - 模仿
 - 身體覺察
 - 動作調整與跟隨



- 核心議題：
如何促進教/學方法的變革？

- | | |
|--------------------|------------------|
| • Decontextualized | → Contextualized |
| • Disembodied | → Embodied |
| • Knowledge Based | → Enacted |
| • Dehumanized | → Humanized |

105年開始**深化技能學習**的具體行動： 陸續**招來跨校、跨領域**的教學共創團隊

聚焦·身體

三部曲 (119.08.01-111.07.31)

企劃執行團隊

主持人
勇於行動的哲學工作者
北醫大 林文琪教授

為什麼參加本計畫？
如果身體最意識的根源，如何讓學習植於身體，遍及於情境及不斷生成發展，是人一直關心的問題。為了實現這個教學構想，我開始了這個具實驗性的計畫。

計畫成效：在計畫的執行中，我們好像又往前走了一步，未來還有很多很多想像和發展的空間。

樂善南丁格爾的護理師
北醫大 徐美玲助理教授

為什麼參加本計畫？
我立志當南丁格爾，22歲的我帶著北醫老師給我的教誨走入臨床及回到學校當老師。這二、三十年來我的學生大部分都敬愛我，都感動於我的身教。但是最近這幾年，我感覺到無法感動這麼多的學生，我很想學習更多的方法，帶動學生喜歡臨床工作，喜歡照顧病人。

計畫成效：我懂得病人的身體語言，但卻忽略對學生的身體語言。

推動醫職共學的老行家
北藝大 王雲幼教授

為什麼參加本計畫？
我在多年前就與陽明大學有醫職共學的跨域合作經驗，在那個計畫中我學習很多，看到跨域合作帶給醫系及醫系學生的改變。這次很高興與北醫合作，參與整合拉邦動作分析、情感探索與身體書寫及身體策略探討的課程共創計畫，樂於支持這個有理想性的教學行動。

計畫成效：看到北醫學生在課程中身體的變化雖然稍微慢一點，但心理變化的速度卻比較快，這很有趣。

北醫體育教學通識化的推手
北醫大 甘乃文教授

為什麼參加本計畫？
多年前曾與文琪及通識老師合作，為餐飲學校設計強化、優化及美化技術動作的訓練課程；後來看到日本人為了做出好口感的建條，花大力氣去做人的動作分析研究；再加上我教授體育及選手訓練的經驗，發現動作覺察、動作分析對動作技術的學習及提升很重要，因此，參與本計畫，想進一步去了解具身教學與身體學習。

計畫成效：今年王雲幼老師的分享，讓我有很大的啟發，希望可以用在教學及選手訓練。

協同主持人
善於傾聽的心理輔導老師
北醫大 劉玉華副教授

為什麼參加本計畫？
我探索情緒、思考將近30年，卻對這個陪伴我62年的身體如此陌生，我在想，自己怎麼對這個時刻時刻跟著我的身體如此的陌生。現在開始永遠不嫌晚，於是決定加入這個團隊，開始探索這個與我天天在一起卻不熟悉它的身體。

計畫成效：理論的閱讀啟動自我探索的節奏。

醫職共學專家
國防醫 張燕娣助理教授

為什麼參加本計畫？
我從文琪老師從2009年就因教育部頒布的醫學人文教育核心團隊計畫而認識，也曾經一起參與教學行動研究。2017年取得應用人類學碩士，在個人生涯發展上做了很大的改變，決定從醫院走回學校，轉行專職於醫學人文教育，這是我回學校第一個參與的教學發展計畫，一切都在學習中。

計畫成效：參與雙聯舉辦的工作坊學習很多有效的教學工具，跟北醫團隊老師一起探討身體學習，讓我意識到我們的醫學教育缺乏對這方面的訓練與重視。

始創臺灣呼吸復健的推手
北醫大 何淑娟副教授

為什麼參加本計畫？
我已有二十年臨床經驗，六年前南醫醫院轉來學校上課的時候，面臨到一個最大的障礙是，發現學生對自己的身體不夠認識，以致他們在醫院實習的時候，也不過去碰病人的身體。當我在找方法幫他們解決這個問題的時候，我參加了本故事計畫團隊，並在這裡持續探索。

計畫成效：分組工作，促進跨域教師更聚焦的對話。

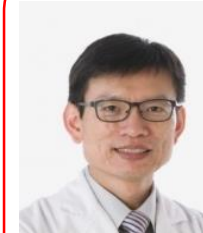
身體技術寫作教師
北醫大 陳健誠助理教授

教育劇場教師
北醫大 容淑華副教授

身體技術寫作教師
藝術教育專家 陳代德老師

北醫動作研究的青年專家
北醫大 林珏赫副教授

具有共同教學理念 與目標的自發社群



雙和醫院
劉燦宏副院長



雙和護理部
陳淑芬主任

• 共享教學研發成果
北二區反思教學推廣隊：
長庚科邱惠芬、
明志蒲彥光、
馬偕蔡碧華、
國防醫張燕娣、
國北教大唐功培



淡江反思寫作中心 於2014年成立，從事反思寫作教學的研發與校外教學推廣，以深化本校特色教學，實踐大學的社會責任。



反思寫作中心
Center for Reflective Writing

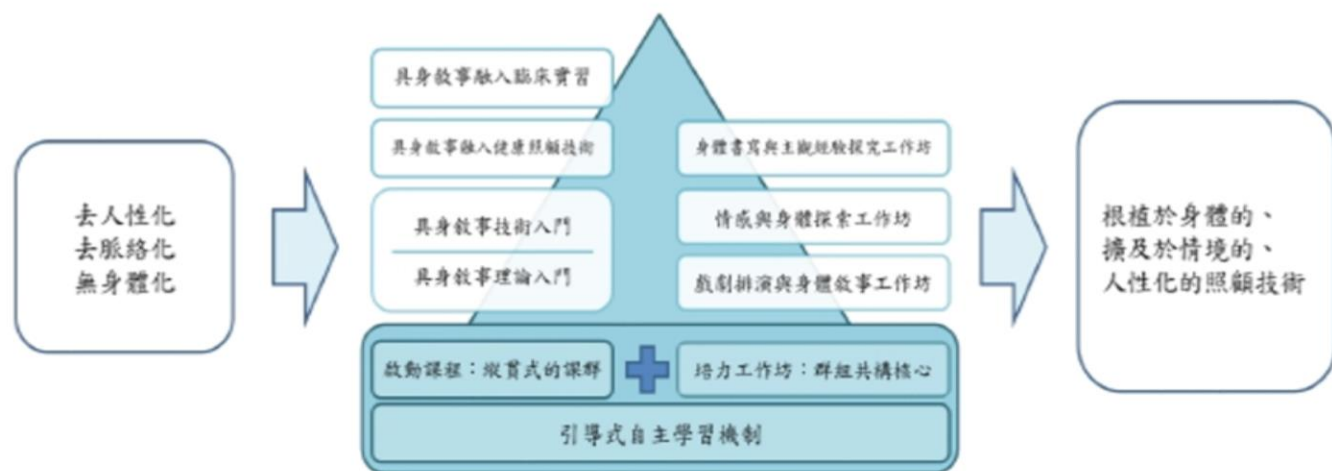
更多教師分享



解決方案：促進技能的**深化學習**

整合醫學與人文藝術的縱貫式課群

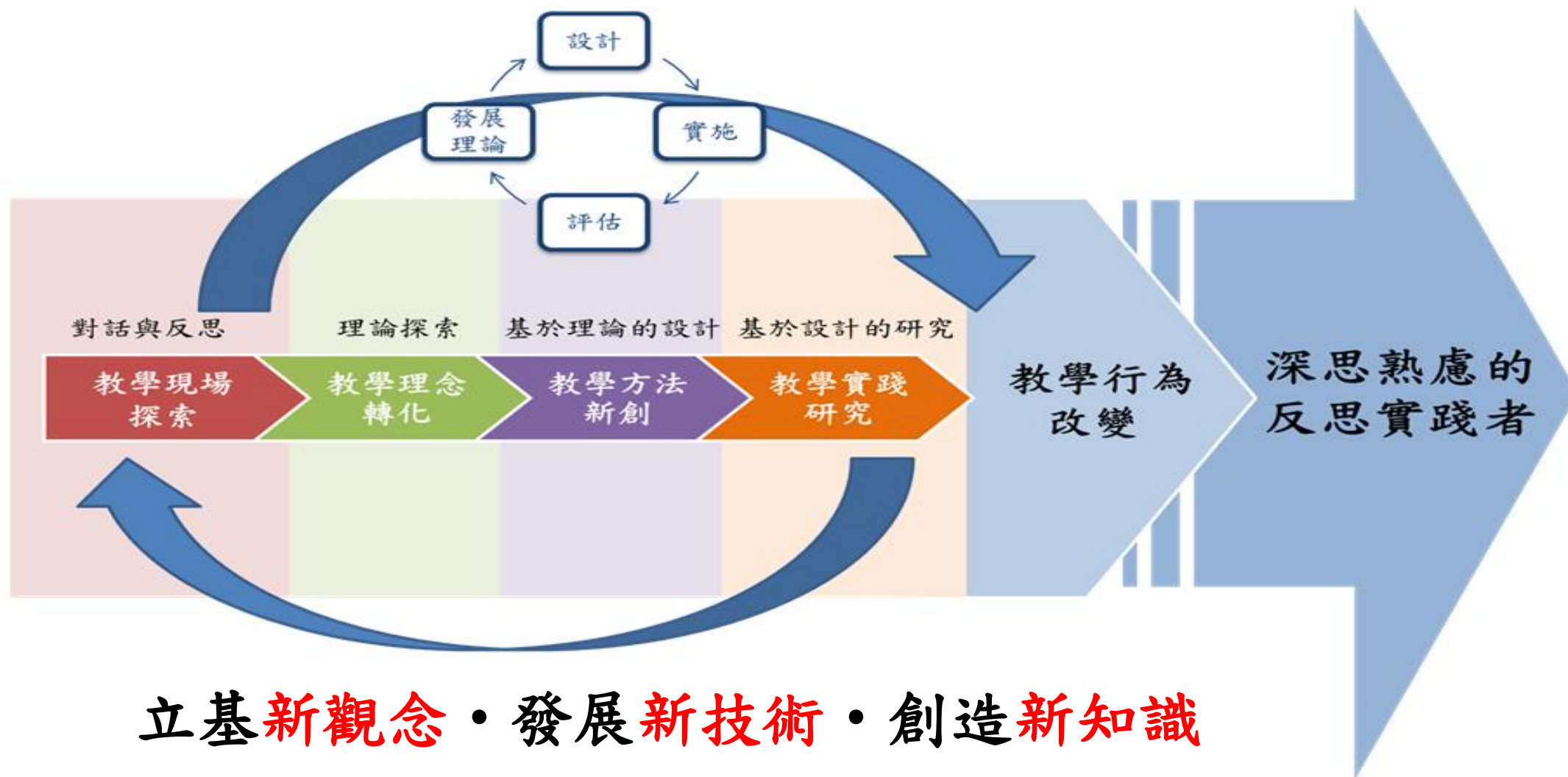
從通識到專業基礎、臨床實習
用藝術・做哲學・深化技能學習



以**具身敘事**為媒介的**健康照顧技術**課群模組



教師學習社群的發展策略： 發展基於理念的課程設計及研究



聚焦身體系列讀書會

身體哲學

身體心理學

腦科學研究 現象學研究

研究工具與方法論

啟動觀念的變革

透過讀書會，啟動教學理論的轉化

身體哲學系列讀書會

- 108.05.24
主題 | 從Mark Johnson的認知語言學談語言學習的具身化
- 108.06.21
主題 | Hermann Schmitz的身體與情緒
- 108.10.18
主題 | 高教教育的存有論轉向：
Knowing, doing(acting), and being
- 108.12.20
主題 | The primacy of movement
- 109.06.19
主題 | 兒少教育節目中的身體關懷
- 109.07.24
主題 | 在動作中思考

身體心理學系列讀書會

- 108.04.26
主題 | 身體心理學的發展簡介和治療概念
- 108.05.24
主題 | 心靈的傷為何身體會記住？
- 108.07.26
主題 | 心靈的傷，身體會記住



啟動觀念的變革

透過身體哲學與身體心理學讀書會，啟動教學理念的重構

「情緒與身體」系列讀書會

- 109.10.08
主題 | 生理疾病與精神疾病的相互影響
- 109.11.03
主題 | 多感官整合的腦科學
(肢體錯覺的demo)
- 109.11.24
主題 | 肢體動作與動作辨識的腦科學
- 109.12.16
主題 | 睡眠與心理健康
- 110.01.06
主題 | 動作控制分析
- 110.04.22
主題 | 呼吸與情緒
- 110.05.05
主題 | 認知與步態

「語用學」系列讀書會

- 110.03.09
主題 | 手勢的哲學語言
- 110.06.04
主題 | 主題：微觀現象學方法
(micro-phenomenological method)
的簡介與應用
- 110.07.02
主題 | 氣的身體經驗：
一個現象學身體感研究的示例
- 110.07.09
主題 | 從身體姿態到表意符號——
米德論語言的形成與
人類心智的發展



啟動觀念的變革

透過身體哲學與身體心理學讀書會，
啟動教學理念的重構

「具身教學研究工具與方法論」系列讀書會

- 110.11.05
主題 | 畫話身體——經驗的視覺化
- 110.11.12
主題 | A/R/Tography方法論的分享
- 110.12.10
主題 | 從身體意象與身體基模理解動中
覺察的課程結構
- 111.04.15
主題 | 用身體地圖說生命故事



用藝術•做哲學•探化技能學習:5門原型課程

- 身體實作+身體書寫+知識翻新(knowledge building) ➡ 技術知識創造
- 身體實作+身體書寫+ 具身敘事(embodied narrative) ➡ 在技術實踐中培育人文

課程	藝術媒介	導入理論	合作教師
古琴與哲學實踐	• 古琴	• 技術學習理論 • 技術知識論 • 自我技術/感性認識論	• 林文琪(哲) • 李楓/陳昌靖/李宜芳(藝)
動作分析與身體探索	• 拉邦動作分析	• 技術學習理論 • 具身化的情感理論 • 身體現象學	• 林文琪(哲) • 王雲幼/陳亞玫(藝)
肢體開發與自我探索	• 葛羅托斯基身體訓練	• 技術學習理論 • 模仿理論 • 身體與自我	• 林文琪(哲) • 何淑娟(護)/劉劭穎(醫)/陳淑芬(護) • 陳偉誠(藝)
藝術與身體知覺	• 接觸即興 • 東方樂舞 • 費登奎斯	• 技術學習理論 • 感性認識論 • 身體心理學	• 林文琪(哲) • 陳淑芬(護) • 李宜芳/陳代樾(藝)
醫護人文劇	• 教育劇場	• 醫療人文議題探索	• 林文琪(哲) • 何淑娟(護)/黃惠娟(護)/劉劭穎(醫)/陳淑芬(護) • 容淑華(藝)

中



110年
新增

藝術與身體知覺-課程教師

- 課程共創與共時教學教師

-林文琪教授:哲學專長，反思教學理論與設計，具身敘事教學理論與設計



-陳代樾助理教授：臺北藝術大學舞蹈所博士，國際費登奎斯方法教師證照



- 課程擴散發展的觀察教師

-陳淑芬助理教授：雙和醫院護理部副主任，全人關懷照護，具身敘事教學發展團隊成員。



課程設計的基本理論及框架

Doing	機械地操作	
Doing + Undergoing 有感的操作	• 具藝術性質的 - 富感覺運動細節的 - 有成就感的(自我滿足的)	用藝術
Doing + Reflecting 有反思的操作	• 深思熟慮的練習 (deliberate practice) • 技術知識的生產 • 有目的的行動	做哲學

• 深化技能學習

- **經驗學習**：讓經驗成為學習和發展的源泉

- **具身學習**：以身體作為學習的場所，從身體經驗中建構知識，並與學科知識相連結。

藝術與身體知覺-教學目標

- 整合費登奎斯方法實作與哲學反思的教學，(1)培養學習者的具身敘事力；(2)引導學生以具身學習的方法展開技術的學習。

培養具身敘事的能力	引導學生以具身學習的方法展開技術的學習
(A)身體覺察：對自身在情境中身體反應的內在覺察	(A)立基身體技術實作練習經驗
(B)具身同理：對情境中他人身體動作的觀察並從中理解他人內在的身心反應	(B)聚焦身體實作所引發的原初經驗，並進行更有細節的自我覺察與描述。
(C)身體的動態調節力：能在情境中動態調節身體以適切地回應他者	(C)對身體技術經驗進行多元觀點的身體探索(第一人稱、第二人稱及第三人稱)
(D)後設反思力：不僅習得技術，且能反思學習經驗，知道自己如何學習	(D)將所覺察到的內隱經驗外化為可感覺符號，從事個人化知識的生產。
	(E)展開與學科領域知識相連結的技術知識生產，發展對個人經驗的解釋或後設反思。

費登奎斯方法實作：躺著上課？如何深化學習？

釋放學習的想像：從只是來放鬆減壓到自我技術(self-cultivation)

- 在我從小到大的求學生涯中，根本不曾有過這類的課程，這是我第一次體會到什麼叫做「**躺著上課**」，儘管躺著上課聽起來很沒效率，但我是**確切的**從這堂課中學習到何謂**身體覺察**，也更**了解我的身體**到底是**如何運作的**。(1121冠筑，期末作品說明)

- 在這學期的過程中，我感覺自己真的變的不一樣了。**我曾經是個木頭，物理上和心理上都是**。是一個對感覺很不敏感，也不大會表達這類型感受的人，因此在課程的一開始是有些許擔心自己作不到的。但透過每堂課老師的引導，我能夠一點一點的**挖掘自己的潛力**，並且在感受力的道路上**持續進步**。(1121可軒，期末作品說明)



▲費登奎斯方法—動中覺察



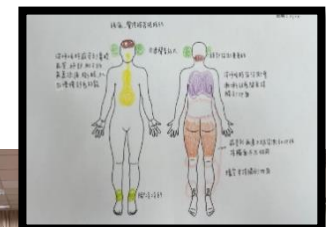
▲繪製身體地圖



▲費登奎斯方法—功能整合



▲小組經驗分享



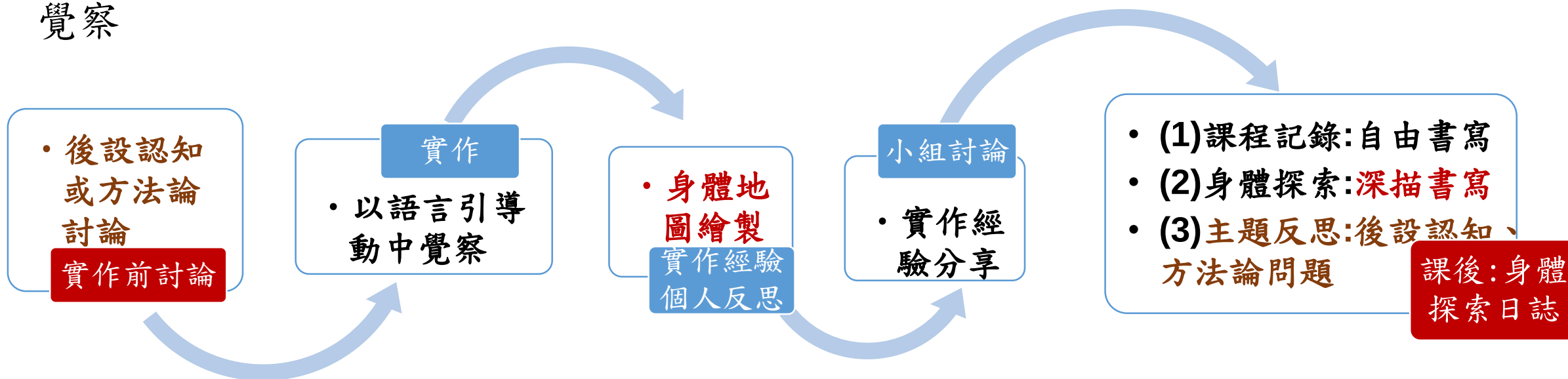
藝術與身體知覺-教學設計

- 工作坊化的課程設計: 身體實作+身體書寫+後設反思+knowledge building

單元	學習目標
入門(I)(1-2週)	觀念澄清與學習定向（哲學與藝術入門）
入門(II)(1週)	具身學習方法論（學習如何學習）
費登奎斯-動中覺察(6週)	• 透過動中覺察實作，學習探索主觀經驗的方法。 • 掌握身體覺察；身體地圖(body mapping)；深描書寫；深描書寫刻意練習的方法 • 學習如何學習：展開主觀經驗探索方法的認識論或方法論討論
費登奎斯-功能整合(4週)	• 透過功能整合實作，學習建構身體技術知識的方法 • 掌握多面向、多觀點技術知識生產過程 • 學習如何學習：展開相關的認識論或方法論討論
總結(I):技術知識共創(1週)	使用連線思考，進行團體knowledge building
總結(II):身體地圖說故事創作(2週)	使用Body Mapping，操作個人具身學習經驗的Art-based-research

費登奎斯-動中覺察

實作＋做哲學(如何進行主觀經驗探索的反思)，引發深思熟慮的練習，促進更有細節的覺察



強化教學(1122):
如何強化隱喻在技術指導中的應用

• 強化教學:快速從「我不會畫」轉換到「我是畫家」

創新設計

• 強化教學:深描書寫刻意練習
自我評估/自問自答

創新設計

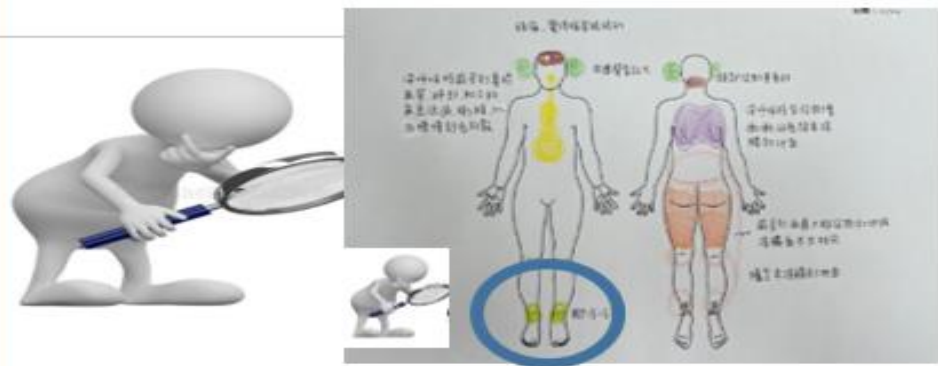
強化教學(1122):
導入 clean language 的提問策略

多媒介的身體書寫：

身體地圖/深描自由書寫/深描刻意練習

創新設計

深描自由書寫：在今天的練習中，選一小段最有感覺的身體經驗，以第一人稱觀點，用文字做更詳細的描述。



- 同學反應：感覺很難。找不到適當的文字描述身體經驗與感受。不是文字問題而是自己沒有感受。

- 教師觀察：學生依然忍不住會問解釋性問題，無法區分描述性與解釋性問題

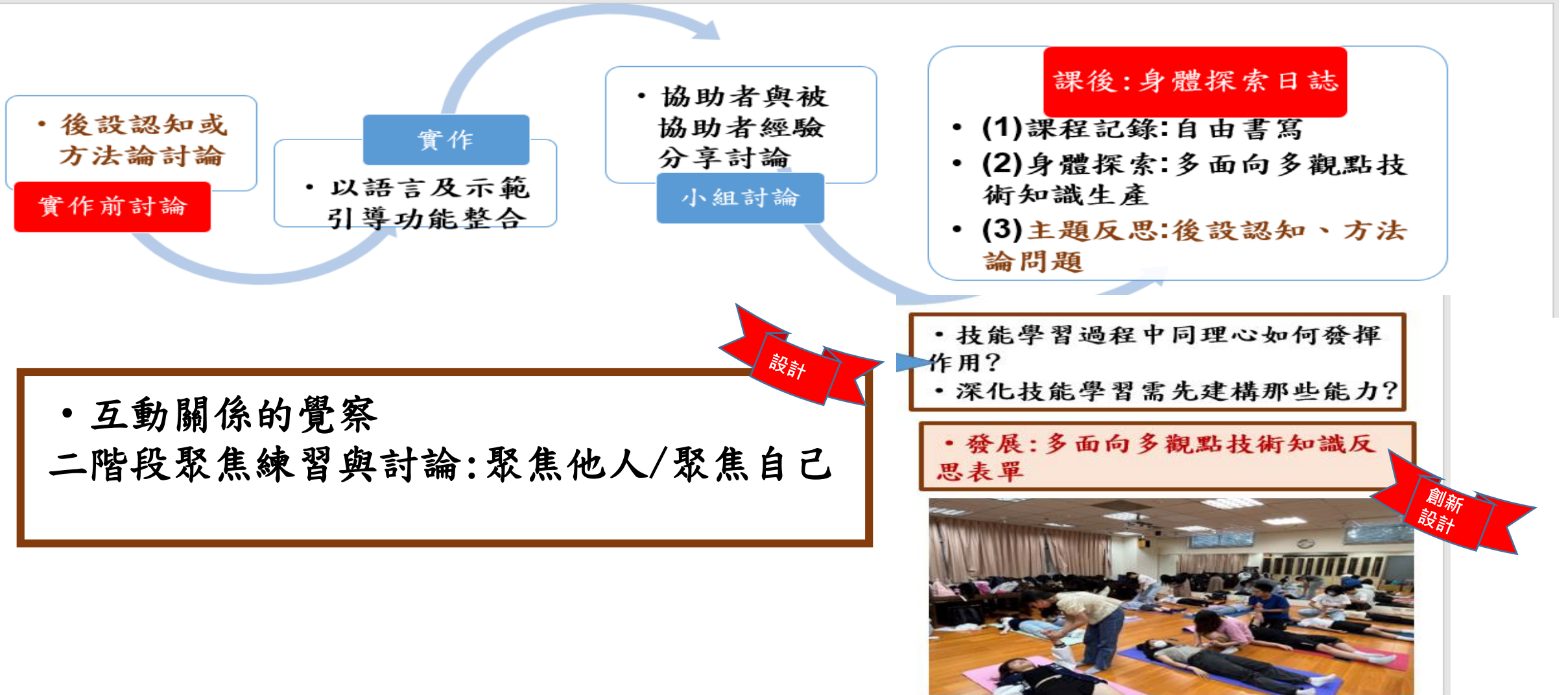
- 深描刻意練習：再次閱讀自由書寫文字，評估深描的內容，發現描述**身體與感受(BF)**的文字，對**它**做促進深描的自問自答練習-**再詳細描述**。

1122學期

導入 clean language 的提問策略

費登奎斯-功能整合

實作＋做哲學(如何建構技術知識的反思)，引導多觀點、多面向的技術知識生產



技術知識合作共創： 操作知識翻新 (Knowledge Building)

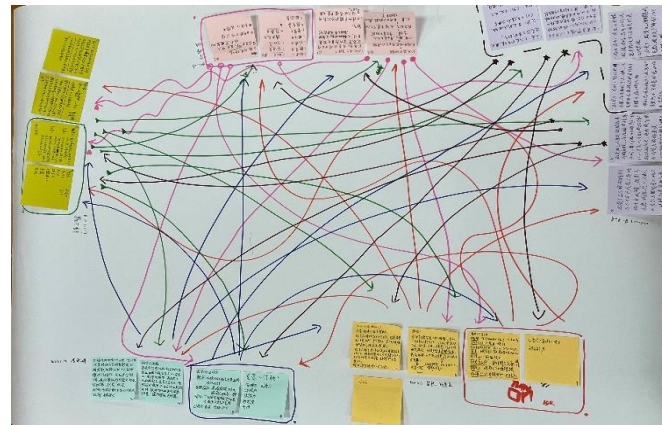
- 連線思考:引導展開知識翻新(knowledge building)的技術知識共創論壇。
- 探索主題：立基本學期的具身習習經驗，整理：
 - (1)技能學習過程中同理心如何發揮作用？（建立技能學習中培育人文的觀念）
 - (2)深化技能學習需先培育那些能力?請舉實際的經驗案例，描述這個能力在助人的過程中如何展開？（建構指導深化學習技能的實踐要領）



▲連線自己



▲連線他人：認真聆聽，暢所欲言



▲知識共創軌跡

(2) 請舉實際的經驗案例，描述這個能力在助人的過程中如何展開？（下表淺灰）		
內在能力		
記憶力/回想細節	可被信任	見微知著/觀察力
如果病人來面診，醫生能記得這個病人，但是病人的病情記不清楚，就著手一下之前所記的，也回想不起來。如果醫生的記憶力不好，每次看診很多細節都需要重新問一遍，花費很多時間不說，更可能遺漏重要的細節，病人也會覺得這個醫生不盡用心。	我覺得被信任感是建立信任感息息相關，我推測因為信任感是用不用心的展現，所以當病人臉帶信任自己還記不起來時，這是一間被信任的診所，這個醫生就會覺得很信任，而被信任會屬實地影響病人對於醫生的順從性 (compliance)，因此可被信任的能力對病人很重要。	如果我們有敏銳的觀察力，(1)我們可以知道他的想法是掛在地上的鐵釘，很不容易動，而這時給予幫助。(2)我們可以看見一個小體面式的不是解而是結，而這時給予適當的協助。(3)我們可以知道當當信任性不吃東西不是因為沒有食慾，而是在思念久不見的兄弟。
因材施教/隨機應變	反求諸己/反省自己	耐心嘗試
有的人手比較多，比較軟Q，有些人一身硬手，有些人硬手硬骨，所以在幫助這些人完成動作時，勢必使用不同的手法，否則軟了軟Q的手抓不動，重了硬的人會痛，所以在幫助人的過程中，需要對方體形的不同，改變幫助的方式，才能更切合對方的需要。	有時候完成了一個動作，會覺得很失望，很自然的，會覺得是對方面條件的限制，使動作完成的不盡理想，但如果這樣想，我們就不可能進步，因此，幫助別人時若遇到挫折，反省自己是重要的能力，我們都在進步的過程中，所以一定得除了客觀條件限制之外，可以為改進的地方。	Try and Error，是我們在學習過程中很重要的方法，在我們幫助別人學習的過程中，同樣重要，因為幫助別人也是需要學習的。當我試了一次不成功，需要鼓勵再勇再試一次，若又失敗，還要再鼓勵再勇再試一次，如果沒有耐心的話，我們可能會等不到突破的那一刻。
經驗整合/自我覺察力	善解人意/同理心	
如前面內容提及的。	如前面內容提及的。	
外在能力		
手眼協調	表達能力(口語/非口語)	溫柔觸碰
負責手眼協調的張志豪(Brodmann 第57頁)，是可以訓練的，培養的，當我們的手，眼有好的協調，我們才可以準確地幫助別人做動作，如果我們觀察到的跟我們手眼感覺到的，不能協調或相符的話，會讓我們自己在解讀各種動作時，感到很疑惑，更不用說幫助別人做動作了。	正確的手眼能幫助他人正確地完成任務，有時我們觀察到一個動作，有一個畫面，但我們找不到合適的語言表達出來，就會覺得很可惜，當然，對方除了你的口語表達之外，也能從你的非口語表達當中，得知你所傳遞的訊息，所以臉部表情、肢體語言、音調都能幫助我們更全面的表達想法。	是不是缺觀念，不是只是具體細節而已XD，體性的力量，但是，當我們都會影響到對方的感受，進而影響學習效果，如果學會溫柔觸碰的話，對方可以在一個舒適、不緊張的狀況下，將肢體交給你。

▲共創深化學習的要領性知識

• 建構深化技能學習的實踐要領，指導自己未來的技能學習

內在能力		
記憶力/回想細節	可被信任	見微知著/觀察力
如果病人來回診，醫生能認得出這個病人。但是病人的病情記不清楚。就算看了一下之前的病例，也回想不太起來。如果醫師的記憶力不好，每次看診很多細節都需要醫生重新問一遍，花費很多時間不說，更可能遺漏重要的細節，病人也會覺得這個醫生不甚用心。。	我覺得 <u>記憶力</u> 跟 <u>可信賴度</u> 息息相關。我推測因為記不住是用不用心的展現，所以當病人發現醫生比自己還記不住東西，隨便一問就被問倒的話，這個醫生就會變得很難信任。而被信任會厲害地影響病人對於醫生的順從性 (compliance)，因此可被信任的能力對住人很重要。。	如果我們有敏銳的觀察力，(1)我們可以知道老奶奶想要撿起地上的 <u>錢包</u> 但彎不下腰，而適時給予幫助。(2)我們可以看出一個小腹微凸的不是胖而是妊娠，而適時的讓出傳愛座。(3)我們可以知道爺爺要任性不吃東西不是因為沒有食慾，而是在思念久不見的兒孫。。
因材施教/隨機應變	反求諸己/反省自己	耐心嘗試
有的人手比較多油，比較軟Q，有些人一身腱子肉，有些人瘦得皮包骨。所以在幫助這些人完成動作時，勢必要使用不同的手法，否則輕了軟Q的手抓不動，重了瘦的人會痛。所以在幫助人的過程中，需要對方情形的不同，改變幫助的方式，才能更切合對方的需要。。	有時候完成不了一個動作，會覺得很失望。很自然的，會覺得是對方客觀條件的限制，使動作完成的不盡理想。但如果這樣想，我們就不可能進步。因此，幫助別人時若遇到挫折，反省自己是重要的能力。我們都在進步的過程中，所以一定有除了客觀條件限制之外，可以再改進的地方。。	Try and Error，是我們在學習過程中很重要的方法。在我們幫助別人學習的過程中，同樣重要，因為幫助別人也是需要學習的。當我試了一次不成功，需要鼓起勇氣再試一次，若又失敗，還要再鼓起勇氣試一次。如果沒有耐心的話，我們可能會等不到突破盲腸 (<u>五一五</u>) 的那一刻。。
經驗整合/自我覺察力	善解人意/同理心	
如前面內容提及的。。	如前面內容提及的。。	~..
外在能力		
手眼協調	表達能力(口語/非口語)	溫柔觸碰
負責手眼協調的腦區是 Brodmann 第 5,7 區，是可以訓練、培養的。當我們的手、眼有好的協調，我們才可以準確地幫助別人做到動作。如果我們觀察到的跟我們手裡感覺到的，不能	正確的指示能幫助人正確地完成任務。有時我們腦袋有一個靈感，有一個藍圖，但我們找不到合適的話表達出來，就會變得很可惜。當然，對方除了從你的口語表達之外，也能從你	是不是被 <u>酸手</u> ，不是只跟美醜相關而已XD，觸碰的力道、位置、面積等，都會影響到對方的感受，進而影響學習效果。如果學會溫柔觸碰的話，對

具身學習經驗的自我探究： 操作Arts-Based Research

- 在身體地圖說故事創作中反思自己的學習經驗
- **Body Mapping** :原來是一種藝術療法，後來進行了修改，用於質性研究(arts-based research)
- 幫助人文社會科學家探索人們在身體上表現出來的生活經驗（具身知識embodied knowledge），了解人們如何在其社會脈絡中理解這些經驗（Gastaldo、RivasQuarneti & Magalhaes，2018）。
- 作為研究方法，不是只有繪圖，還輔助訪談與圖像分析，本課程轉化為創作者的自我研究：透過繪畫創作進行學習經驗的圖像敘事，接著進行圖像敘事的自我分析：公開做自我圖像分析與討論，自己整理錄音逐字稿，撰寫「我的身體・我的學習故事」作品說明與反思）。



▲等身大的身體地圖創作



▲身體地圖圖像自我分析與討論



11201 藝術與身體知覺期末身體地圖作品說明與反思。

（貼上身體地圖作品）。

一、作者：

二、作品名稱：（足以概括你這學期身體學習經驗的短語或文字，並說明之）。

→

三、作品說明：（整理口頭報告逐字稿，並整理修飾及補充。注意：（1）要扣緊圖像去做說明。請先描述上課前後兩個身體姿態，表達自己有什麼改變。（2）再扣緊地圖中的各個身體部位去描述你身體地圖中符號及說明它的意義。）。

→

四、課程反思：（用文字描述你在本課程的反思日誌書寫，動中覺察。功能整合中單元經歷了什麼樣的身體探索學習經驗？在這些學習分別對你有什麼影響。）。

→

▲撰寫「我的身體・我的學習故事」
作品說明與反思

藝術與身體知覺-成效評估

• 對應教學目標的成效評估規畫

培養具身敘事的能力

- (A)身體覺察：對自身在情境中身體反應的內在覺察
- (B)具身同理：對情境中他人身體動作的觀察並從中理解他人內在的身心反應
- (C) 身體的動態調節力:能在情境中動態調節身體以適切地回應他者
- (D)後設反思力:不僅習得技術，且能反思學習經驗，知道自己如何學習

創新
設計

研發「四面向技能習行為問卷」前後測

(A)(B)(C)指標，對應問卷的感覺運動技能學習行為，觀察該面向的學習行為表現是否有顯著差異

引導學生以具身學習的方法展開技術的學習

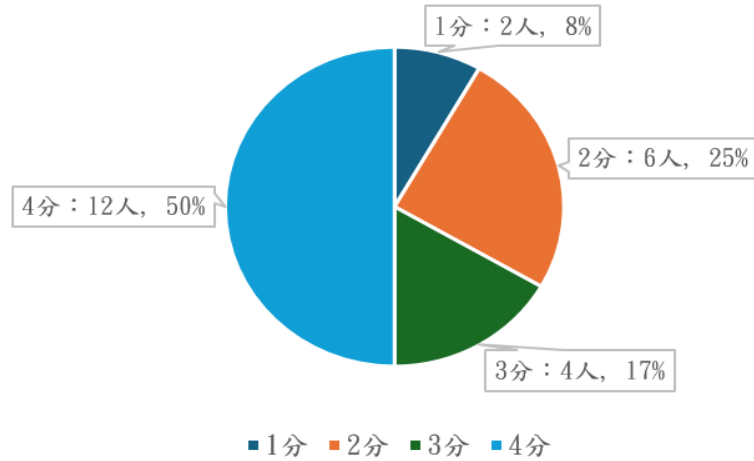
- (A)立基身體技術實作練習經驗
- (B)聚焦身體實作所引發的原初經驗，並進行更有細節的自我覺察與描述。
- (C)對身體技術經驗進行多元觀點的身體探索(第一人稱、第二人稱及第三人稱)
- (D)將所覺察到的內隱經驗外化為可感覺符號，從事個人化知識的生產。
- (E)展開與學科領域知識相連結的技術知識生產，發展對個人經驗的解釋或後設反思。

反思日誌的形成性評量，依相應日誌做四層次的評等。

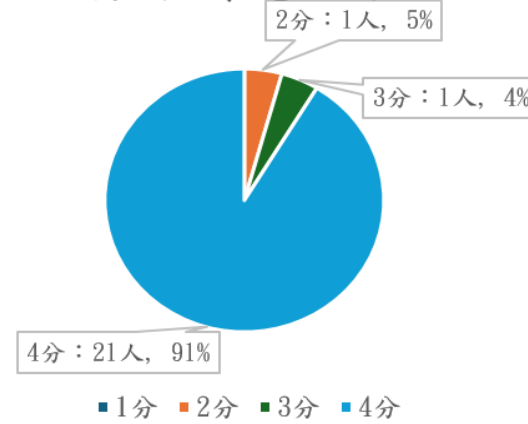
- (B)指標（更有細節的描述），對應深描書寫刻意練習評量
- (C)指標（多觀點身體探索），對應多面向多觀技術知識反思日誌評量
- (D)指標（技術知識生產），對應連線思考日誌評估
- (E)指標（後設反思），對應期末身體地圖說故事作業評量

反思日誌的形成性評量

更有細節的描述 分數與對應人數

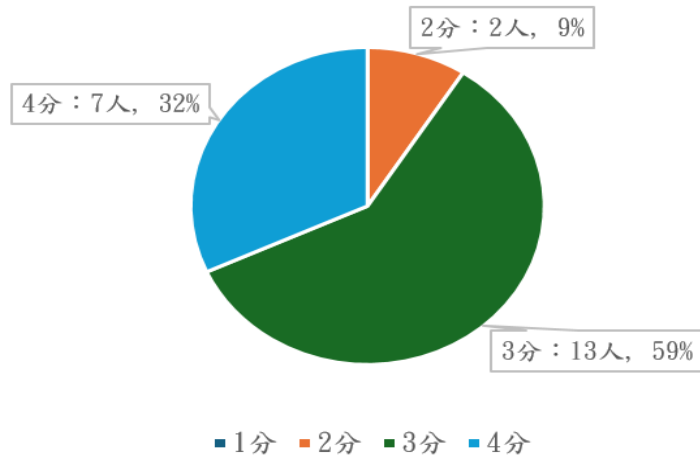


多觀點身體探索與個人化知識生產 分數對應人數

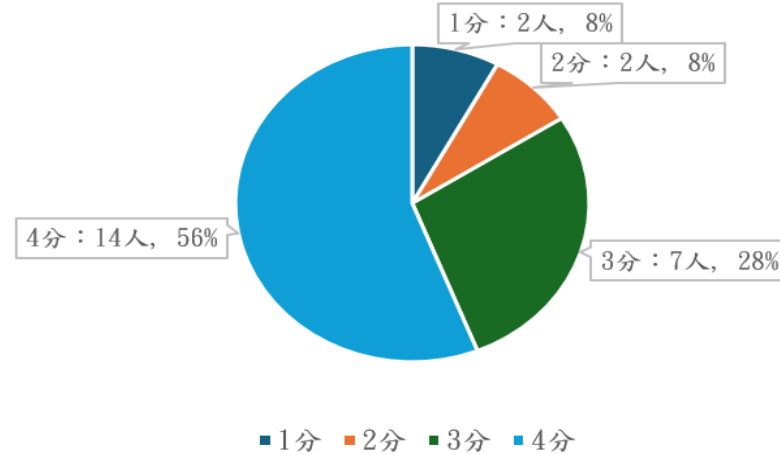


本作業含深描書寫，
4級分者人數由12
人增至21人

社群技術知識生產 分數與對應人數



後設反思 分數與對應人數



「四面向技能知識學習行為問卷」前後測

表1. 成對樣本T檢定分析結果

構面	平均數	標準偏差	T	p
動作操作程序性知識 後測分數	24.269	2.850	.319	.752
動作操作程序性知識 前測分數	23.962	4.219		
感覺運動技能知識 後測分數	18.400	3.488	3.936*	.001
感覺運動技能知識 前測分數	15.160	4.109		
動作要領實踐知識 後測分數	19.308	2.738	.628	.536
動作要領實踐知識 前測分數	18.923	2.726		
技術實踐理論性知識 後測分數	24.462	4.826	1.407	.172
技術實踐理論性知識 前測分數	23.346	4.185		

Doing + Undering

省思及未來可能性

- 課程再設計與發展理論
 - 再優化**深描書寫刻意練習**教學單元的教案設計。
 - 新開發**隱喻在技術指導中的應用**之理論基礎、教材及教案
 - 發展「用藝術・做哲學・深化技能學習」的**理論**
- 教學模式的校內擴散與推廣
 - 發展「用藝術・做哲學・深化技能學習」學習方法與方法論工作坊：已開發「**身體書寫與主觀經驗探究工作坊**」
 - 邀請新夥伴，發展融入其他學習情境的可能教學模式，已有二個社群形成：
 - (1)融入本校的**體育教學**（113學年度，教學實踐研究計畫），
 - (2)融入**雙和醫院產科部護理實習教學**（113學年度，國科會醫學教育研究計畫）
- 向其他技術領域的擴散與推廣
 - 與**內湖高工體育班**國文及體育教師合作，進行教學設計（排球與西式划船）
 - 與某高等教育學校合作，開發在**傳統技藝教學**中融入深化技能學習的教學設計
 - 與國科會**醫學教育增能計畫**合辦推廣活動

立基**新觀念**・發展**新技術**・創造**新知識**



謝謝聆聽・敬請指導