

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：PSR1110051

學門專案分類/Division：[專案]大學社會責任（USR）

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



反轉公共衛生概論融入大學社會責任深入社區永續經營
Reversing the Principles of Public Health, Integrating University Social Responsibilities, Deepening the Sustainable Operation of the Community.
公共衛生概論 Principles of Public Health

計畫主持人（Principal Investigator）：王四切

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

嘉南藥理大學／藥粧生技產業學士學位學程

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 8 月 18 日

Reversing the Principles of Public Health, Integrating University Social Responsibilities, Deepening the Sustainable Operation of the Community.

一. 本文 Content

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

隨著 E 化時代網路訊息速變，學習環境多元發展，若單以傳統上對下書本的教育方式傳授知識與技能，對多數學生的學習助益並不大。再者，「打造實用技職，強化學用合一」係為目前技職高等教育教學重要目標，爰此，在「公共衛生概論」課程中，希冀藉由教學實踐研究計畫的啟動，課程以 KJ 法進行腦力激盪延伸出臺灣公共衛生概論之相關議題進行探討，及校外教學為設計理念，採翻轉實作教育，激發學生主動學習的動機，過程中學生們互相支持與協助，從學生各自預先預習課程內容，到課堂上展開熱烈的討論與主動學習；本計畫乃透過主題討論讓學生能從中學習，並培養其批判能力。以利學生進入社區服務後在溝通技巧與公衛技能的掌握勢必要更有彈性與謹慎。公衛的議題基本上是沒有標準答案的，而進步的方法應該是不刻意迴避這類型的問題。多跟民眾與其他專業人員接觸，才會更了解彼此所身處的立場並設身處地著想，社區也才有可能出現進步的契機。

教學實踐研究計畫主題為：『反轉公共衛生概論融入大學社會責任深入社區永續經營』

公共衛生概論課程屬偏理論與沈悶之課程，學生上課易感到乏味且分心，本計畫以課堂講述教學法為輔，提出問題分組討論為主，擬透過心理學家威廉·馬斯頓 (William Moulton Marston) 的 DISC 人格測驗結果進行分組方式營造『互動』氣氛與增加學習成效。故首先以『世界咖啡館』為同學間之破冰，再以日本人文學家川喜田二郎 (Kawakita Jiro) 之 KJ 法進行腦力激盪延伸出臺灣公共衛生概論之相關議題進行探討，再透過畫圖連結整合其關聯性後，將其成果進行陳述與分享。

因此希冀透過實際案例培養學生尋找問題點且同時思考解決問題的技巧，並引導學生邏輯思辨與辯論、促進同儕間的有效溝通與主動學習，同時提升學生之學習意願與課程互動。

2. 研究問題 Research Question

公共衛生概論課程屬偏理論與沈悶之課程，學生上課易感到乏味且分心，本計畫以課堂講述教學法為輔，提出問題分組討論為主，擬透過心理學家威廉·馬斯頓 (William Moulton Marston) 的 DISC 人格測驗結果進行分組方式營造『互動』氣氛與增加學習成效。故首先以『世界咖啡館』為同學間之破冰，再以日本人文學家川喜田二郎 (Kawakita Jiro) 之 KJ 法進行腦力激盪延伸出臺灣公共衛生概論之相關議題進行探討，再透過畫圖連結整合其關聯性後，將其成果進行陳述與分享。

因此希冀透過實際案例培養學生尋找問題點且同時思考解決問題的技巧，並引導學生邏輯思辨與辯論、促進同儕間的有效溝通與主動學習，同時提升學生之學習意願與課程互動。

3. 文獻探討 Literature Review

以學生為中心的教學從 1990 年代就已經有學者提出，King (1993) 認為單純的講述是教學只是傳輸資訊，無法幫助學生建構有用的知識，知識的建構在於個人利用過往的知識去理解新的資訊，並建立新觀念與過往知識之連結，因此教師必須由講臺上的聖者轉變為學生身旁的引導者，從直接灌輸資訊給學生的教學變成間接

引導學生進行更深層次的學習，但此種改變雖能幫助學生得到更好的學習成效，但是所花費的時間卻也跟著增加，當教師必須在課堂中囊括基礎知識的傳遞以及運用知識的教學活動時，有限的課堂時間使得教師無法真正地讓學生進行課堂活動，再加上每個學生的學習風格不同，理解能力也有所差距，常常學生無法馬上將課堂聽到的內容及時運用、轉化，因此課堂之前自學，課堂中進行教學活動的概念開始被提出。

3-1 人格特質分析 DISC 理論

本計畫人格特質採心理“測謊器”的創始人—William Moulton Marston 教授提出之 DISC 理論，其出現於 20 世紀，問卷中二十四個項目，協助快速評鑑不同的行為型態，加以分析和比較。(D.M.巴斯 &熊哲宏，2007) DISC 由四個字母為開頭，分別為 Dominance(支配)、Influence(影響)、Steady(穩健)，以及 Compliance(服從)，因此本計畫透過人格特質分析測驗之結果進行分組。

3-2. 世界咖啡館

世界咖啡館(The Word Cafe)討論模式是由 Brown 與 Isaacs(2005)發起，以腦力激盪法(brainstorming)(Rawlinson, 2017)、開放空間會議(open spacetechnology)(Carson, 2011a, 2011b)、肯定式探詢(appreciative inquiry)(Quinney & Richardson, 2014)等方式之提問精神，並融合其他對話技巧設計七個核心原則：為背景定調、創造舒服的討論空間、探究重要問題、鼓勵成員的貢獻、交流與連結不同的觀點、共同聆聽不同的觀點及更深層的問題、集體心得的收成與分享進行規劃，是一種多元整合的對話技巧。它提供輕鬆、簡單的流程，參與人數彈性，採用咖啡桌型式分組，每桌四至五人進行對談。每桌自我介紹後，各選出一位桌長及記錄者，討論一段時間後，桌長保持不動，組員移至其他各桌，由另一桌桌長介紹前一輪結論，並以此為基礎進行更深入的討論，進行數回後，分享大家智慧內容並整理討論重點(Brown & Isaacs, 2005)。

3-3 KJ 法

KJ 法又稱親和圖法，是日本學家川喜田二郎(Kawakita Jiro)所發明。本研究為解決問題，藉由情報蒐集與創意發想進行腦力激盪，藉由個團隊進行腦力激盪的過程，會出現多種不同的想法與意見，透過便條紙紀錄這些想法，再將其內容依之間關係給予分類與歸納，進而找出解決問題的方法之一。

KJ 法類似卡片分類法，皆是以想法寫在卡片或便利貼上再進行分類整理，釐清事情並整理出解決方法，但其差異處在於 KJ 法是解決大方面的問題，且更多的是在尋找問題所在，而卡片分類法則是一個明確的目標來進行討論(管倖生，2018)。

3-4. 團隊導向學習

團隊導向學習(Team-Based Learning, TBL)為 Larry Michaelsen 在 1980 年代所發展出來的教學法，使大班級中的學生以小組合作的方式進行學習，國外許多醫學大學已採用此種教學法來讓學生在課堂中進行小組互動(Tan, 2011)，使學生在學習過程中能夠運用更高認知層次的學習，新加坡的 Duke 大學醫學院甚至以 TBL 的方式進行大部分的教學，而國內的一些醫學系也開始利用 TBL 教學法來授課(謝至鏗，2010)。TBL 更著重於學生運用先備知識之能力，期待學生能夠結合知識與實務層面，進而提升個人的專業能力，因此在整個課堂活動的安排上，與傳統授課有極大的不同，學生在課前閱讀教師提供的教材以及閱讀指引，在課堂的一開始利用個人測驗來確保學生的準備度，接著分為小組針對測驗進行討論並獲得一致的共同答案，最後進入以運用知識來解決問題為目標的課堂互動(Michaelsen, 2007)。TBL 教學法是一種有架構的教學策略，在學生學習可分為三個階段，分別為個人預習、學習評量以及應用活動。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

4-1. 研究說明

本計畫透過本校之網路大學與 ZUVIO 行動雲端協同作業服務系統平臺，透過學習歷程與任課教師介入、任課教師或同儕評分的功能(van Gennip, A. A.E., et al. 2010)，此系統將會紀錄學生所有的學習狀況，將可以理解學生整個學習歷程，藉此找出學生的學習盲點，而非過去的只用總結性評量而已。整體課程以團隊解決導向(Team-Based Learning, TBL)、校外實際場域探索與觀察進行倫理議題之探討，與 KJ 法邏輯思考為設計理念，課程設計理念主要分為三個階段：基礎背景知識(prerequisite knowledge)、設定問題、解決問題等階段，各階段之教學方法與學習成效(作業設計或評量策略)分述如下：

I. 國內外公共衛生介紹(基礎背景知識)

第一階段的教學方法介紹新冠肺炎疫情爆發後延伸出公共衛生之重要性，講述較偏向理論沈悶，學生上課易感到乏味且分心，故蒐集目前臺灣或國外的實際案例，透過影音教材方式播放，強化同學上課的專心度，以奠定公共衛生概論的基礎知識。其學習成效施以該課程與之前測、學習單的評量。授課教師將設計學習單，請同學對每個案例進行學習單的撰寫，以做為學習成效的評量。

II. 透過公共衛生之議題中尋找教案(設定問題)

第二階段的教學方法則為做中學方式(Learning By Doing)，將修課同學進行分組，請各組選定教案，讓同學自己討論要以何種形式的講臺成果呈現。

第二階段的學習成效為教案作業為主，鼓勵學生運用批判思考、問題解決技能和內容知識，去解決真實世界的問題和爭議的教學方法，具備以學生為中心的自我導向學習、小組分組的學習方式、以問題匯聚焦點刺激學習、而任課教師居促進者和引導者角色等四項特徵。

III. 自各國健康促進議題延伸產出案例(解決問題)

第三階段的教學方法主要係以學生執行健康促進(Learning By Doing)為主，校外實際場域探索與觀察進行健康促進議題之延伸，並透過小組合作學習與分工延伸產出臺灣案例進行分享，教師與參與活動學生的評論與建議為輔，並撰寫一份小論文。

第三階段的學習過程中，預計透過各組成果講臺呈現，為避免任課教師主觀式評量，同時請同儕為該組別評量。

4-2. 教學目標

包含知識、技能、態度、其他等四項，藉由課程的學習使同學們瞭解公共衛生的意義、功能與目前推動的概況(知識)。增進同學們對健康的概念以積極之行動參與公共衛生之活動(態度)。讓學生了解現今公共衛生推展的現況，以未來從事藥事服務在健康照護上所扮演的角色，以達到促進國民健康之職責(技能)。幫助學生瞭解公共衛生的意義、範圍、工作目標，學習運用各種正確的保健方法，瞭解國內醫療照護的狀況，藉由對於公共衛生推動情形的了解，讓學生對於藥事服務推動長期照護有更完善的規劃與投入(對應任務)。

4-3. 教學方法

公共衛生概論課程屬偏理論與沈悶之課程，學生上課易感到乏味且分心，本計畫擬透過心理學家威廉·馬斯頓(William Moulton Marston)的 DISC 人格測驗結果進行分組方式營造『互動』氣氛與增加學習成效。故首先以『世界咖啡館』為同學間之破冰，再以日本人文學家川喜田二郎(Kawakita Jiro)之 KJ 法進行腦力激盪延伸出臺灣公共衛生概論之相關議題進行探討，再透過畫圖連

結整合其關聯性後，將其成果進行陳述與分享。

因此希冀透過實際案例培養學生尋找問題點且同時思考解決問題的技巧，並引導學生邏輯思辨與辯論、促進同儕間的有效溝通與主動學習，同時提升學生之學習意願與課程互動。

4.4. 成績考核方式

I. 平時成績 40%：含出席率及課堂表現（發現問題、解決問題，大家來找碴）。缺席一次扣 10 分，全勤者平時成績 70 分起跳。

課程參與：授課進行中，並請勿有喧嘩、聊天、飲食以及打瞌睡（打瞌睡被登記兩次以曠課一次論）等可能影響講者心情之行為。下課後，請記得帶走隨身攜帶的物品（含垃圾）。

II. 期中成績 30%：

1. 同儕互評（presentation, team work）

2. 書面報告（務必在 present 前上傳完畢）

III. 期末成績 30%：

1. Rubrics 評量

2. 學習單（中文用標楷體、英文用 Times New Roman、14 號字體、最小行高 12pt。左右邊界 2cm，上下邊界 1.5cm。）

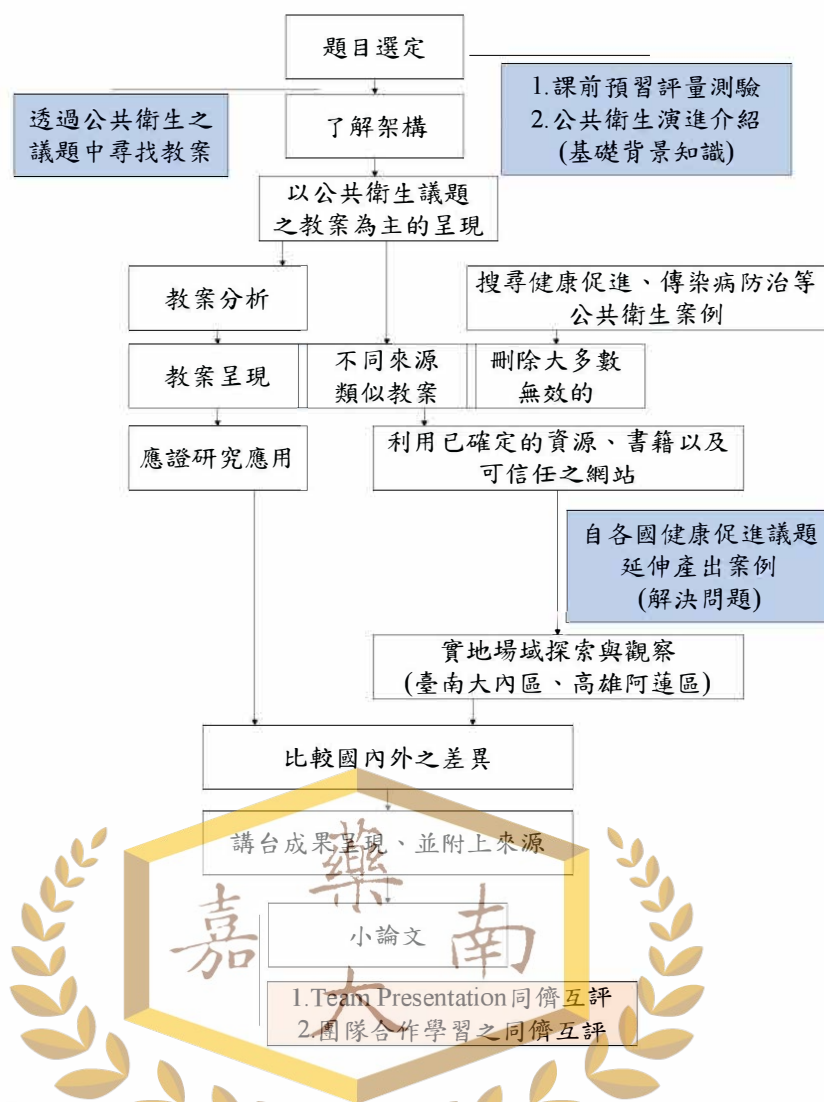
4.5. 學習成效評量工具

I. 前後測問卷

II. 同儕互評表（表達能力、組織能力與團隊合作學習）

5. 研究設計與執行方法 Research Methodology





5-1 研究範圍

執行該混合式教學方法，讓學生為主導者，以公共衛生教案之主題設定、分組合作討論呈現方式後再製作桌遊與桌遊帶領，人人都有機會當主角、當教師，增強學生的自信心，並磨練學生的執行力。評量方式除由授課老師進行學習單的評分方式外，另，製作學習成效評量工具前後測問卷、同儕互評表（表達能力、組織能力與團隊合作學習）與 Rubrics 評量。當然該評量表計畫通過後會執行信效度分析進而提出申請 IRB。申請人曾被邀請本校「PBL 教學創新教師共好社群」之「PBL 問題解決導向學習暑期工作坊」與全校教師分享世界咖啡館實作與帶領。參加本校「USR 教學實踐研究教師專業成長社群」與「PBL 教學創新教師共好社群」及「就業學程教師專業成長社群」，同時今年也至交通大學與中山大學參加教學實踐研究計畫之論文撰寫工作坊。故若本案通過獲得補助，將會在此兩社群或至校外職場中，分享各階段進度的執行方式、學生反應、教學過程遇到困難與解決方式，並適時地向教師諮詢。

5-2 研究對象與場域

本計畫主要以藥粧生技產業學士學位學程二年級學生進行的教學實踐計畫。借用本校教資中心的微縮教室進行分組合作學習暨成果發表，至於評量方式善用本校之網路大學與 ZUVIO 之線上評量。

5-3 研究方法與工具

統計工具：本研究採用 SPSS 中文視窗版與 PLS-Graph 3.0 之統計分析軟體，進行資料分析。PLS (Partial Least Squares) 相較於 LISREL (Linear Structural

Relation Model)，PLS 對於處理小樣本資料上較為適合 (Chin, 1998)。此外，PLS 是唯一可以處理同時具有反映性 (Reflective) 及形成性 (Formative) 指標的模型。因為一般以共變數矩陣進行估計的結構方程模型軟體，如 LISREL 與 AMOS 等僅可處理反映性指標的模型。

5-4 資料處理與分析

I. 統計分析方法

- (i) 描述統計：採用次數分配 (Frequency) 及百分比 (Percentages)，分析學習者、任課教師基本資料現況。
- (ii) 相關分析：相關分析係以相關係數 (Coefficient of Correlation) 衡量兩兩變數之關係強度。本研究衡量兩個變數間的相關方向及程度，並檢測各變數間是否存在共線性問題，係以皮爾森 (Pearson) 相關係數分析來進行。相關係數介於 0 ~ 1 之間，兩個變數間的相關係數若高於 0.8 以上，則須注意兩變數之共線性問題 (Hair et al., 1998)
- (iii) 迴歸分析：迴歸分析用在分析二個或二個以上的自變數與應變數間的數量關係，以了解當自變數為某一水準或數量時，依變數反應的數量或水準。找出來的萃取出來的因素是否與學習者、任課教師滿意度有相關性。
- (iv) t 檢定及單因子變異數分析：本研究利用 t 檢定及單因子變異數分析，檢視學習者、任課教師基本資料與滿意度之間的關係，例如可以探討性別的影響 (Ding, N. et al., 2011)。

6. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

本計畫公共衛生概論課程於 111 學年度第二學期實施，共 32 人修習此門課程，主要為大二同學；以反轉模式進行公共衛生概論課程教學，不用填鴨式方式，以學生思考與需求為出發點進行教學設計，首先透過世界咖啡館結合 KJ 法活動當作課程熱身，再透過人格特質分析 DISC 理論進行分組，讓學期過程中，可藉由同儕間之影響，而提升學習意願。課程規劃如下：

表一：公共衛生概論課程規劃

週次	課程主題	授課方式
1	課程介紹、KJ 法工作坊、公共衛生學簡介	破冰儀式、分組討論
2	公共衛生定義與發展史	課室教學
3	公共衛生定義與發展史	課室教學、分組討論
4	衛生行政組織介紹	課室教學
5	人口學與衛生統計	課室教學
6	人口學與衛生統計	課室教學、分組討論
7	大內校外教學—健康照護體系、健康促進	服務場域實作
8	大內校外教學—健康照護體系、健康促進	服務場域實作
9	食品與藥物安全	課室教學
10	食品與藥物安全	課室教學、分組討論
11	阿蓮校外教學—樂齡關懷陪伴	服務場域實作
12	阿蓮校外教學—樂齡關懷陪伴	服務場域實作
13	龍崎校外教學—樂齡關懷陪伴	服務場域實作
14	流行病學與防治	課室教學

15	流行病學與防治	課室教學、分組討論
16	小組成果分享	課室教學、小組報告
17	小組成果分享	課室教學、小組報告
18	期末考週	
修課人數約 32 人，全班分為 5 組、各組依主題、每週一組至規劃場域實作，進行約 2-4 小時之服務學習實務工作。		

「公共衛生概論」課程規劃重點：

公共衛生概論以課堂講述教學法為輔，提出問題討論為主，使同學們瞭解公共衛生的意義、功能與目前推動的概況，並增進同學們對健康的概念以積極之行動參與公共衛生之活動。

培養學生運用以分組討論口頭報告與進入社區樂齡關懷陪伴為主，提出問題討論為輔，使學生了解公共衛生的意義、範圍、工作目標，學習運用各種正確的保健方法，瞭解國內醫療照護的狀況，藉由對於公共衛生推動情形的了解，讓學生對於社區服務推動長期照顧有更完善的規劃與投入。

課程成效評量：

課程成效評量包含授課教師，場域觀察、各組場域實務體驗心得分享、小組成果分享與學習行為滿意度問卷。

選課學生科系統計：

本課程有 3 位本系高年級學生，5 位外系學生修讀，讓同儕在討論的過程中可接納外系修讀同學的想法，培養多方位思考能力。

修讀系所	本班	本系	外系	總人數
人數	24	3	5	32

學生對教師授課方式給予 86.66 分之肯定，然而教師綜合學生評分如下表，課程期中考成績平均數為 66.8 分，透過場域實作後，期末考的平均成績提升為 78.3 分，藉由實務經驗累積，讓學生能提升對公共衛生概論之認識。

分數	90 以上	80~89	70~79	60~69	59 以下	不及格比例
人數	6	6	12	3	2	6.25

學習行為滿意度問卷分析：

修業學生人數為 32 人，有 3 位學生於學期間辦理休退學，本計畫共有 29 位學生完成收案，從結果可得知性別上男性 2 人，女性 27 人。透過教學實踐後，學生在學習行為的改變敘述除了是否主動參與教學活動外，各題可分為四等級，依等級選項有不同的層次，可分為課前準備、課中參與、作業繳交、與同儕討論及課後複習等。

關於主動參與課程，95%學生表示會主動參加課程的活動，而在活動的參加程度中，96%學生表示可融入活動，或可融入教學活動並接受引導而學習，從上述可知透過本計畫教學後，學生可以提升主動學習意願，更可於課程中協助其他同學，以利課程活動的進行。在課前準備部分，93.1%學生在課程實施前，不會主動預習，但會在課堂間專心聆聽，但於課程結束後，願意於課前預習的同學增加了 3%，可見透過互動式與分組討論方式，能讓學生能在課堂間與同儕相互討論，以更高效率的方式學習到課程的必備知識。在與同儕進行課程討論的部分，不願意討論的學生在課程實施後降低了 3.5%，相反的，有更多學生願意於課堂上與同儕間討論，且藉由討論而解決問題的學生人數則是有顯著上升。課程介入後，有 3.4%學生願意在課程結束當天回家複習，由此可看出學生在學習的積極度有上升趨勢。綜合上述，顯示只要班上有同儕帶領，並引領其他同

學在課間積極參與討論，學生便能夠更積極在本堂課程，以更高的效率學習。

第二部分進行公共衛生概論課程理論的認同度測驗，依照課程進度中的公共衛生發展史、衛生行政組織、人口學與衛生統計、健康照護體系、流行病學與防治、食物與藥物安全等 6 大面向進行認同度題目的測驗，共 15 題。此部分測驗屬於記憶背誦之性質，針對這些題目，探討傳統填鴨式課程與新導入之實踐式課程，是否更有利於學生對於公衛概念之掌握。在衛生行政機關的定義，中央主管機關為衛生福利部，地方主管機關為縣市衛生局，課程開始前有 6 成學生填答錯誤，課程介入後有 78.6% 學生填寫正確。對於世界衛生組織的任務於課程介入後，全班學生瞭解防治和消滅流行病、地方並和其他疾病是其任務。對於流行病學的目的，以科學方法找出問題的解決之道，作為疾病控制而非治療。此題屬於反向設計與困難之題目，因此在介入僅有 24% 學生了解其意。公共衛生之預防醫學可分為三段五級，其中第一段第一級為健康促進，第二級為特殊保護，藉由預防的手段減少疾病的發生；第二段為早期診斷早期治療；第三段第一級為限制殘障，第二級為復健。藉由此分級預防的概念，可針對不同的程度提供相對應的措施，來達到預防之目的。課程介入後答題正確率成長 6%，可見能有效提升學生對分級預防的認知與正確觀念。在公共衛生相關議題中，了解流行病學概念是非常重要的，其有關盛行率與發生率之詞彙是學生經常會搞混的，然而在課程介入後共有 72% 的學生了解其概念。食品衛生也是公共衛生概論課程中的重要一環，對於常見導致食物中毒的形式及如何預防是非常重要的，課程介入後，有 18.75% 的學生能了解其議題。食品營養標示依照「包裝食品正面營養資訊標示作業指引」指出，食品業者至少需提供熱量之標示，或是熱量、飽和脂肪、糖、鈉等營養素之含量，因此飽和脂肪非必須標示之選項，經課程介入後提升 2 倍學生了解其指引。然藥品分級制度對於社區長者用藥是息息相關的，社區長者常見因睡眠問題或情緒問題而使用情緒穩定劑或鎮靜安眠藥品，該類藥品大多為管制藥品，若可帶入正確的使用觀念將可預防藥物濫用的情況，然修讀之學生對於管制藥品的分級有正確的觀念，因此在本計畫執行前後，學生答題正確率均為 96.6%。由上述可見在課程介入後，有效提升學生對社區高齡化相關公共衛生概念。本計畫課程進行除了講述式課程外導入至社區的實踐規劃，在社區實踐的課程滿意度評比，其中在服務時數的部分，約 7 成學生認為服務時間恰當，且不論是對於一般講述課程、或社區實踐課程，絕大多數的學生皆認同須花費更多的時間於課前準備的工作。學生自評講述式課程需花費更多時間的部分，推測可能是因學生對於本學期的公衛課程感到有興趣，並期待自身能在公衛的課程領域有更多的琢磨，因此花了更多時間於講述式課程。另外，對於社區活動需花費更多時間，推測是因為學生對於桌遊不熟悉，以致需要在社區實踐前需花時間熟悉其規則。本課程藉由前往社區的實踐，期望讓學生可在求學期間提早為超高齡社會做準備，藉由與高齡長者的過程讓未來在職場上民眾互動時更能貼近生活，其中有 7 成學生認為，本計畫課程之安排與未來職場息息相關。本計畫也希冀藉由社區活動打破學生對填鴨式教育模式，提升對公共衛生概論課程之學習興趣，因此有 6 成學生認為課程內容規劃的非常豐富。本計畫執行讓學生得以深入社區進行服務學習，讓學生與社區長輩能共同成長。

本年度計畫分類為大學社會責任(USR)，緊扣永續發展目標 SDGs 3 健康與福祉、SDG 4 優質教育與 SDG 10 減少不平等，以培育學生專業知能為主，進入場域進行公共衛生教育活動為輔，帶領學生如何在取之於社會的過程中亦能同步用之於社會，以照顧偏鄉地區人士之健康為出發點。

因此針對服務學習部分，設計 18 個題目來檢視學生的服務學習狀況與回

饋，期望學生在參與服務學習後，能將服務的精神和所學應用於公共衛生概論課程中，並運用所學去解決服務過程中出現的問題，計畫共有 92%學生認同前述可為接軌超高齡社會做準備，有助於未來的生涯規劃及促進自我反思，甚至提升對社會服務之意願及興趣，且能於過程中激發學習興趣、獲得快樂與成就感、提升解決問題的能力、豐富在學生活與學習狀態，甚至願意再參與本計畫課程。各題分析結果如附件四學習行為滿意度問卷分析。

綜合本計畫課程教學分析，在公共衛生概論這門課程中加入實踐式教學，除了能提高學習效率、激發學習興趣外，更能讓學生培養為公眾服務的精神，相信對於即將來臨的超高齡社會有顯著的效用。

(2) 教師教學反思

本計畫課程反轉上課模式，於第一週的破冰活動與分組討論聆聽學生的想法，運用團隊解決導向 Team-Based Learning 課程導入，期望藉由系統性教學引導學生運用課堂學習的公共衛生識能，以 TBL 團隊導向學習模式引導自主學習，運用創意帶領衛教宣導，設計團體活動，並融入大學生社會責任前偏鄉地區進行社會服務學習，藉由此屆學方式能夠讓學生激發學習興趣、提升解決問題的能力、豐富在學生活與學習狀態，甚至願意再次參與本計畫課程等正向回饋；讓我更深信在教育的過程中，除了提供專業是能給學生外，還需要了解學生的想法，同時結合實踐的活動，讓學生能做中學，學中做，在培養知識的過程中，同時訓練學生之專業技能，讓學生能取之於社會，於學習期間能用之於社會。

(3) 學生學習回饋

同學認為在第一週破冰與小組討論活動，聆聽同學想學習的相關議題過程中，能激發同學間的團隊精神與論述能力外，還能一起跟老師討論未來上課模式，「公共衛生概論」課程讓學生除了學習專業知識外，還結合社區進行大學生之社會責任，在取之於社會的過程中，還能將所學用之於社會的同時，也讓學生產生責任感、成就感與耐心，覺得這樣的學習方式非常有趣，希望未來還有類似的課程可以再參與，同時也非常推薦學弟妹可以用這樣的方式學習。

“認為前往偏鄉社區服務在地長輩非常重要”

“需具備很強的臨場能力思考”

“面臨超高齡社會，進入社區學習，可以提早提升缺乏之技能”

“協助偏鄉地區居民了解公衛議題，是不容克緩之事”

“需具備能力：公衛宣導的教案、溝通能力、臺語的聽說能力、耐心”

”互動 Q&A 過程中，需要傳達琅琅上口的知識，才能讓長輩們在學習中找到樂趣”

”訓練口說的能力，對長輩進行營養教育應較淺顯易懂，但也不能失去專業”

”當我們所學的東西，可以真正幫助到長輩，就覺得一切都非常的值得”

”懷著同理心並設身處地的思考，其實就能了解長輩們的想法”

前往社區進行白花油 DIY，與公衛議題遊戲教育，設計淺顯易懂且符合社會大眾的健康需求，透過此社區活動實際參與的經驗，讓學生能精進活動帶領的流程與提升衛教桌遊產品設計的遊玩方法；然而因為臺語不夠流暢，導致與長輩的溝通上有點雞同鴨講，導致一些問題無法立即給予解答。然而因學生很難想像偏鄉社區據點長輩的樣子，所以將課本上的知識融會貫通並設計桌遊來教一群陌生的人，對學生來說是困難的；以至於在現場遇到突發狀況時，不太能隨機應變。

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本年度計畫「反轉公共衛生概論融入大學社會責任深入社區永續經營」課程內

容設計與課程架構對學生而言是具成效的，可以推廣給一樣投入教學理論課程之老師，達到學生、社區、教師三贏。本計畫結果顯示藉由公衛教育知能結合社會責任進行服務學習並與社區關懷據點之實作連結，可讓學生增加對教學理論的實務應用與在地認同並促使學生能省思社會關懷的內涵。由學生透過課程的服務反思中得知，在社區除提供公衛相關服務與陪伴外，對社區長輩的人際互動能產生正向的影響，透過本課程，更能讓學生了解大健康促進之人文關懷的精神與實質意含，進而建構屬於自己的知識內涵。然而課程時間安排，會影響學生修課動機，部分學生對於自己為來規劃已有定見，因此對於本課程的投入與參與度並不是很高。本年度之課程設計，雖然有 4 場社區活動，但是每位學生皆參加兩場以上，結合大學社會責任計畫強調接地氣與在地深耕，從服務學習中與在地緊密連結，尚有很進步的空間。未來新的課程規劃，可增加場域實務見習次數，讓學生與被服務者可先建立緊密的連結與互動，應可提升其成效。



二. 參考文獻 References

1. Brown, J., & Isaacs, D. (2005). The world café. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Press.
2. Carson, L. (2011a). Designing a public conversation using the world cafe method. *Social Alternatives*, 30 (1), 10-14.
3. Carson, L. (2011b). Dilemmas, disasters and deliberative democracy: Getting the public back into policy. *Griffith Review*, 32, 38-46.
4. D·M·巴斯 著、熊哲宏 等譯 (2007)。進化心理學：心理的新科學。中國：華東師範大學出版社
5. Haidet P and Fecile ML: Team-based learning: a promising strategy to foster active learning in cancer education. *J Cancer Educ* 2006; 21: 125-8.
6. Haidet P, Morgan RO, O'Malley K, et al: A controlled trial of active versus passive learning strategies in a large group setting. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2004; 9: 15-27.
7. Hunt DP, Haidet P, Coverdale JH, et al: The effect of using team learning in an evidence-based medicine course for medical students. *Teach Learn Med* 2003; 15: 131-9.
8. Levine, R E, O'Boyle M, Haidet P, et al: Transforming a Clinical Clerkship with Team Learning. *Teaching & Learning in Medicine* 2004; 16: 270-275.
9. Michaelsen, L.K., Parmelee, D.X., McMahon, K.K., et al. (2007). Team-Based Learning for Health Professions Education: A Guide to Using Small Groups for Improving Learning 1st ed: Stylus Publishing.
10. Quinney, S., & Richardson, L. (2014). Organisational development, appreciative inquiry and the development of Psychologically Informed Environments (PIEs). Part I: A positive psychology approach. *Housing, Care and Support*, 17 (2), 95-102. doi:10.1108/HCS-03-2014-0003
11. Rawlinson, J. G. (2017). Creative thinking and brainstorming. London, UK: Routledge.
12. Tan, N.C., Kandiah, N., Chan, Y.H., Umapathi, T., Lee, S.H., Tan, K. (2011). A controlled study of team-based learning for undergraduate clinical neurology education. *BMC Medical Education*.11:91.
13. Thompson BM, Schneider VF, Haidet P, et al: Team based learning at ten medical schools: two years later. *Med Educ* 2007; 41: 250-7.
14. 王英偉、謝至鏗 (2010)。團隊導向學習簡介。醫學教育 2010；14：44～54。
15. 周維萱 (2018)。以世界咖啡館討論模式提升大專學生公民參與態度及教學成效之研究。教育科學研究期刊，2018；63 (3)：37-67。
16. 高子梅譯 (2007)。世界咖啡館 (原作者 Juanita 和 David)。出版社臉譜。
17. 陳琦媛 (2017)。運用 Rubrics 評量核心素養。臺灣教育評論月刊，2017；6 (3)：87-90。

18. 陸西平、林妍如、陳家玉（2005）。問題導向學習『同儕評估量表』的內容效度與因素分析。醫學教育 2005；9：138~148。
19. 管倖生（2018）。設計研究方法。臺灣：全華圖書股份有限公司。
20. 劉曼君（2014）。學生學習成果之評量及評分量表 Rubrics 之使用。評鑑雙月刊，48：54-56。



三. 附件 Appendix

(一)活動場域

日期	星期	活動地點	課程主題	參與人數
2023/03/20	一	龍崎教養院	食藥粧嘉一起來	28
2023/04/17	一	南蓮社區	大手小手動起來	26
2023/04/23	日	大內社頭國小	健康大復能	28
2023/04/30	日	阿蓮社區	食品安全紅綠燈	32
2023/05/07	日	大內老人福利協進會	健康照顧停看聽	20

(二) 學生回饋單

[illegible]

(三)學習行為滿意度問卷分析

題目	前測	後測
N	29	29
請問你的性別？		
男	2 (6.9%)	
女	27 (93.1%)	
1.關於以下對於「主動參與教學活動」的敘述，您屬於以下何者？		
被動加入	11 (37.9%)	14 (48.3%)
主動參加	18 (62.1%)	15 (51.7%)
2.關於以下對於「主動參與教學活動」的敘述，課程活動的參加度，您屬於以下哪種？		
無法融入活動	4 (13.8%)	2 (6.9%)
可融入活動	13 (44.8%)	7 (24.1%)
融入教學活動接受引導而學習	10 (34.5%)	15 (51.7%)
融入教學活動接受引導並可協助教學活動的進行	2 (6.9%)	5 (17.2%)
3.關於以下對於「主動參與教學活動」的敘述，關於從活動中學習知識，您屬於以下哪種？		
無法在時效內完成，但會補交	4 (13.8%)	4 (13.8%)
需趕在時效截止前完成	9 (31.0%)	9 (31.0%)
可在時效截止前完成，並提早繳交	16 (55.2%)	16 (55.2%)
4.關於以下對「課前充分準備」的敘述，您屬於下列哪種？		
課前無預習	4 (13.8%)	8 (27.6%)
課前無預習，上課仔細聽	23 (79.3%)	18 (62.1%)
課前預習，上課仔細聽	2 (6.9%)	1 (3.4%)
課前預習，上課仔細聽，並提出預習發現的疑惑	0 (0.0%)	2 (6.9%)
5.關於以下對於「與同儕討論」的敘述，您屬於以下哪種？		
不會與同學討論	2 (6.9%)	1 (3.4%)
與同學討論，並提出自己發現的問題	8 (27.6%)	5 (17.2%)
與同學討論，並共同解決問題	16 (55.2%)	16 (55.2%)

與同學討論，並協助解決其問題	3 (10.3%)	7 (24.1%)
6.關於以下對於「課後狀況」的敘述，您屬於以下哪種？		
課後無再次複習	3 (10.3%)	6 (20.7%)
考前一天才進行複習	14 (48.3%)	11 (37.9%)
課後一週進行複習	12 (41.4%)	11 (37.9%)
課後當天複習	0 (0.0%)	1 (3.4%)
公共衛生概論認知		
題目	前測	後測
7.衛生行政組織的中央機關為縣市衛生局。		
非常同意	9 (31.0%)	8 (27.6%)
同意	10 (34.5%)	12 (41.4%)
無意見	6 (20.7%)	3 (10.3%)
不同意	4 (13.8%)	3 (10.3%)
非常不同意	0 (0.0%)	3 (10.3%)
8.進行防治和消滅流行病、地方並和其他疾病是世界衛生組織的任務之一。		
非常同意	7 (24.1%)	14 (48.3%)
同意	16 (55.2%)	13 (44.8%)
無意見	3 (10.3%)	0 (0.0%)
不同意	3 (10.3%)	1 (3.4%)
非常不同意	0 (0.0%)	1 (3.4%)
9.流行病學的目的為應用於疾病的治療。		
非常同意	8 (27.6%)	11 (37.9%)
同意	14 (48.3%)	11 (37.9%)
無意見	4 (13.8%)	4 (13.8%)
不同意	3 (10.3%)	2 (6.9%)
非常不同意	0 (0.0%)	1 (3.4%)
10.公共衛生三段五級中，第一級預防為健康促進。		
非常同意	9	11

	(31.0%)	(37.9%)
同意	14 (48.3%)	14 (48.3%)
無意見	6 (20.7%)	1 (3.4%)
不同意	0 (0.0%)	1 (3.4%)
非常不同意	0 (0.0%)	2 (6.9%)
11.發生率用來表示疾病從無到有的動態變化。		
非常同意	6 (20.7%)	10 (34.5%)
同意	13 (44.8%)	11 (37.9%)
無意見	5 (17.2%)	2 (6.9%)
不同意	5 (17.2%)	4 (13.8%)
非常不同意	0 (0.0%)	2 (6.9%)
12.2020 年食品中毒的病因中，病毒類以輪狀病毒最多。		
非常同意	5 (17.2%)	7 (24.1%)
同意	10 (34.5%)	10 (34.5%)
無意見	11 (37.9%)	6 (20.7%)
不同意	2 (6.9%)	4 (13.8%)
非常不同意	1 (3.4%)	2 (6.9%)
13.食品營養標示不用標註飽和脂肪酸含量		
非常同意	2 (6.9%)	6 (20.7%)
同意	3 (10.3%)	2 (6.9%)
無意見	3 (10.3%)	1 (3.4%)
不同意	10 (34.5%)	7 (24.1%)
非常不同意	11 (37.9%)	13 (44.8%)
14.管制藥品依照其習慣性、依賴性、濫用性及社會危害性分為四級。		
非常同意	11 (37.9%)	16 (55.2%)
同意	17 (58.6%)	12 (41.4%)
無意見	1 (3.4%)	1 (3.4%)

不同意	0 (0%)	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)	0 (0%)
15.高齡化是臺灣面臨的重要問題，目前臺灣為高齡化社會。		
非常同意	12 (41.4%)	18 (62.1%)
同意	12 (41.4%)	9 (31.0%)
無意見	2 (6.9%)	0 (0.0%)
不同意	2 (6.9%)	2 (6.9%)
非常不同意	1 (3.4%)	0 (0.0%)
16.高齡族群須注意肌少症的發作，充足的營養並具有良好的運動習慣是減少其發生的方式之一。		
非常同意	17 (58.6%)	17 (58.6%)
同意	10 (34.5%)	11 (37.9%)
無意見	2 (6.9%)	1 (3.4%)
不同意	0 (0%)	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)	0 (0%)
17.為了解決公共衛生問題，需仰賴跨領域整合照護。		
非常同意	12 (41.4%)	16 (55.2%)
同意	9 (31.0%)	11 (37.9%)
無意見	8 (27.6%)	2 (6.9%)
不同意	0 (0%)	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)	0 (0%)
18.扶養比為青壯年人口所需負擔幼年及老年人口的比例，當扶養比越高表示青壯年負擔越嚴重。		
非常同意	16 (55.2%)	18 (62.1%)
同意	10 (34.5%)	10 (34.5%)
無意見	3 (10.3%)	1 (3.4%)
不同意	0 (0%)	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)	0 (0%)
19.臺灣有人口老化的現況，高齡族群須送至安養中心照護較佳。		
非常同意	7 (24.1%)	12 (41.4%)
同意	8 (27.6%)	5 (17.2%)
無意見	8 (27.6%)	5 (17.2%)
不同意	4 (13.8%)	7 (24.1%)

非常不同意	2 (6.9%)	0 (0.0%)
20.健康體系是公共衛生的基礎建設。		
非常同意	10 (34.5%)	15 (51.7%)
同意	15 (51.7%)	14 (48.3%)
無意見	3 (10.3%)	0 (0.0%)
不同意	1 (3.4%)	0 (0.0%)
非常不同意	0 (0.0%)	0 (0.0%)
21.有感冒症狀(尤其是發燒)立即就醫,採取治療措施屬於三段五級中的初級預防。		
非常同意	9 (31.0%)	9 (31.0%)
同意	13 (44.8%)	11 (37.9%)
無意見	3 (10.3%)	2 (6.9%)
不同意	2 (6.9%)	6 (20.7%)
非常不同意	2 (6.9%)	1 (3.4%)
活動後回饋		
題目	滿意度	
22.我覺得本課程規劃所需完成的服務時數恰當?		
非常同意	8 (27.6%)	
同意	12 (41.4%)	
無意見	7 (24.1%)	
不同意	2 (6.9%)	
非常不同意	0 (0%)	
23.我認為需花費較多時間在講述課程的課前準備?		
非常同意	4 (13.8%)	
同意	8 (27.6%)	
無意見	17 (58.6%)	
不同意	0 (0%)	
非常不同意	0 (0%)	
24.我認為在社區實踐須花較多的課前準備時間?		
非常同意	6 (20.7%)	
同意	11 (37.9%)	
無意見	10 (34.5%)	
不同意	2 (6.9%)	
非常不同意	0 (0%)	
25.整體課程規劃我覺得與未來工作職場無相關?		
非常同意	4 (13.8%)	
同意	6 (20.7%)	
無意見	9 (31.0%)	
不同意	7 (24.1%)	

非常不同意	3 (10.3%)
26.整體而言我認為認為內容很豐富？	
非常同意	8 (27.6%)
同意	12 (41.4%)
無意見	8 (27.6%)
不同意	1 (3.4%)
非常不同意	0 (0%)
27.我認為整體而言本次課程對以後就業有幫助？	
非常同意	7 (24.1%)
同意	11 (37.9%)
無意見	10 (34.5%)
不同意	1 (3.4%)
非常不同意	0 (0%)
28.我覺得本課程規劃的服務類型符合專業結合服務學習？	
非常同意	10 (34.5%)
同意	16 (55.2%)
無意見	3 (10.3%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
29.我覺得本課程規劃的服務單位符合專業所學知識的運用？	
非常同意	10 (34.5%)
同意	13 (44.8%)
無意見	6 (20.7%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
30.我覺得本課程規劃所需完成的服務時數恰當？	
非常同意	8 (27.6%)
同意	14 (48.3%)
無意見	7 (24.1%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
31.我覺得本課程規劃進行的服務次數恰當？	
非常同意	8 (27.6%)
同意	13 (44.8%)
無意見	8 (27.6%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
32.我清楚本課程規劃的教學目標？	
非常同意	8 (27.6%)
同意	18 (62.1%)
無意見	3 (10.3%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
33.教師重視我們在服務學習實作面對到的困難及能力？	
非常同意	10 (34.5%)

同意	13 (44.8%)
無意見	6 (20.7%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
34.教師會在課堂上與學生分享服務回饋及討論問題的解決？	
非常同意	13 (44.8%)
同意	14 (48.3%)
無意見	2 (6.9%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
35.教師會在課堂上補充服務學習相關的教材/舉辦服務學習專題講座？	
非常同意	10 (34.5%)
同意	15 (51.7%)
無意見	4 (13.8%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
36.將服務學習融入課程的方式，可以激發我對學習該課的興趣？	
非常同意	10 (34.5%)
同意	9 (31.0%)
無意見	8 (27.6%)
不同意	2 (6.9%)
非常不同意	0 (0%)
37.我將自身的專業應用於社會，有助於釐清我對我自己未來生涯的想法？	
非常同意	10 (34.5%)
同意	15 (51.7%)
無意見	4 (13.8%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
38.透過服務學習的過程，提升了我解決問題的能力？	
非常同意	9 (31.0%)
同意	15 (51.7%)
無意見	4 (13.8%)
不同意	1 (3.4%)
非常不同意	0 (0%)
39.在服務學習的過程中，我能從不同的角度去思考問題？	
非常同意	11 (37.9%)
同意	12 (41.4%)
無意見	6 (20.7%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
40.在服務學習的過程中，我會在檢討與反省中改進自己？	
非常同意	13 (44.8%)
同意	13 (44.8%)
無意見	3 (10.3%)
不同意	0 (0%)

非常不同意	0 (0%)
41.在服務與幫助別人的過程中，我獲得快樂與成就感？	
非常同意	14 (48.3%)
同意	11 (37.9%)
無意見	2 (6.9%)
不同意	2 (6.9%)
非常不同意	0 (0%)
42.修習本課程，有助於提升我日後參與社會服務的意願與膽量？	
非常同意	12 (41.4%)
同意	8 (27.6%)
無意見	9 (31.0%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
43.修習本課程，有助於拓展我的視野與胸襟，讓我更加成熟與成長？	
非常同意	10 (35.7%)
同意	13 (46.4%)
無意見	5 (17.9%)
不同意	0 (0%)
非常不同意	0 (0%)
44.修習本課程，能夠豐富我在校園生活與學習狀態？	
非常同意	11 (39.3%)
同意	9 (32.1%)
無意見	7 (25.0%)
不同意	1 (3.6%)
非常不同意	0 (0%)
45.我願意再修習與參加服務學習內涵之相關課程？	
非常同意	6 (23.1%)
同意	9 (34.6%)
無意見	10 (38.5%)
不同意	1 (3.8%)
非常不同意	0 (0%)