

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：PBM1110022

學門專案分類/Division：商業及管理

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

(計畫名稱/Title of the Project)

**創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向學習法應用與評量**

(配合課程名稱/Course Name)

**中小企業創業管理概論**

計畫主持人(Principal Investigator)：張耀文

協同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：中華大學工業管理  
學系

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 15 日

## (計畫名稱/Title of the Project)

### 創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向學習法應用與評量

#### 一、本文 Content

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

###### 1. 研究動機

本計畫之研究背景與動機，主要原因是嘗試探索與解決近年來在校開設創新創業管理的教學現場的一些問題包括：目前大學生在創新創業管理等課程，缺乏獨立思考與問題解決能力，許多課堂報告之創新創業計畫構想缺乏新意，對時事新聞與社會問題關心也顯得冷漠。希望可以發展一種新的學習框架，包括知識、技能、態度、價值觀、行動、反思和社會的福祉，以便發展與世界接觸所需的相互關聯的能力。因此，思考在教學上須做出重新規劃設計，讓學生有關心社會發展的問題導向與動手實作專題的學習機會。

本研究計畫乃希望透過「問題導向教學方法 (Problem-Based Learning)」及行動研究方法 (Action Research Method)」來驗證新課程規劃設計對教學品質及學生學習之質量化成效，期許計畫研究成果能做為未來其他教學及課程開設之參考，帶給教學現場改善與學生學習的創新價值，也能讓學生更關注社會發展與永續問題。

###### 2. 研究目的

本計畫以提升教學品質或學生學習為中心，進行創新課程方案建構、教學方法探究、教材工具研發、教學效能或教學品質的提升、學習評量改善，學生學習成效促進等與教學相關之範疇。主要有以下三個研究目的：

- (1) 以創業教育結合 SDGs 目標，透過 PBL 問題導向的教與學方式，培養學生問題解決能力。
- (2) 讓學生透過創新創業系統化教學，透過議題啟發衍生社會創新創業行動方案。
- (3) 教師發展出有效的教學策略，提升教學品質與個人學術專業成長。

##### (二) 研究問題 Research Question

近年來在校開設創新創業管理相關課程，發現在教學現場的一些問題包括：目前大學生在創新創業管理等課程學習動機不強，缺乏獨立思考與問題解決能力，許多課堂報告之創新創業計畫構想缺乏新意，無法將科系所學專業與創新創業知識做結合，對時事新聞與社會問題關心也顯得冷漠。是否在教學上須做出重新規劃設計，讓學生有關心社會問題解決的體驗式與動手實作學習機會，面對未來可以更具信心。

本教學實踐研究計畫，乃希望透過「PBL 教學」和「教學行動研究方法」來驗證新課程規劃設計對教學品質及學生學習之質量化成效，期許計畫研究成果能做為未來其他教學及課程開設之參考，帶給教學現場與學生學習的創新價值，也能讓學生更關注社會發展與永續問題。總結本研究乃希望將「創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向學習法應用與評量」，透過課堂進行教學實踐研究和創新，進而改善教學所面臨的問題。

##### (三) 文獻探討 Literature Review

###### 1. 創業教育

創業教育在聯合國教科文組織的定義的：廣義上來說是指培養具有開創性的個人，社會正在越來越重視受雇者的首創、冒險精神，創業和獨立工作能力以及技術、社交、管理技能。Drucker (1986) 認為，創業的目的在於為社會帶來創新，提倡創業家精神是為了幫助社會走向创新型社會，任何帶來人類行為改變，促進經濟體與社會生活變遷的作為，都是一種創新創業。

課堂創業的學習除了學習創業理論和實務經驗外，更重要的是透過實作個案設計，將課堂單純的學習延伸到實際操作體驗，透過多元的創業實作與典範觀摩，從過程中學習承擔風險與責任，以激發出創業家精神。以下就創業實作經驗做了如下分類，其類型一般可以分為虛擬創業、標竿學習、創業體驗及新創實習（張耀文和張榕茜，2020）。

## 2. 社會創新

在邁向現代化過程中，企業強調獲利、國家追求經濟成長數字的時代脈絡下，雖然經濟有所成長，卻也衍生出環境破壞、城鄉失衡等社會結構問題。為了平衡經濟獲利與環境永續發展，並讓社會公益與企業獲利不相互衝突，強調創新與社群合作的社會創新（Social Innovation）便應運而生。

美國史丹佛大學（Stanford University）在 2003 年提出「社會創新」的概念，認為「社會創新」是最容易被了解、產出、甚至是持續社會改變的最好架構，並定義「社會創新」為一種比現有方法更有效、更高效、可持續性解決社會問題的新穎解決方案，同時以整個社會創造價值為優先（Deiglmeier, Phills Jr. & Miller, 2008）。社會創新主要係與商業創新區別，顧名思義，社會創新聚焦於社會需求，非以追求最大獲利為目的（Mulgan, 2006）。所謂社會創新，係指深具社會企業精神之創業家，如何透過創新活動或方法，滿足弱勢市場需求，甚至進一步創造嶄新社會價值（Austin, Stevenson & Wei-Skillern, 2006）。

簡而言之，社會創新是藉由科技或商業模式的創新應用，改變社會各個群體間的互動關係，並從這樣的改變中，找到解決社會問題的新途徑，也就是用創新的方法來解決社會問題。社會創新和社會企業的不同處在於，社會企業是結合商業力量完成社會使命，屬單一性質，而社會創新則是多元的，係透過技術、資源、社群的合作，創造社會價值。

日本於 2016 年提出率先倡議「社會 5.0」，最核心的價值在於創造新的科技與技術是為了解決社會議題與創造新的價值。「社會 5.0」提到關鍵的核心內涵在於問題解決與創造價值、跨域能力、多元契機、韌性、環境和諧等，而「社會 5.0」也直接指出，面前全人類需要面對的重要課題便是聯合國提出永續發展 17 項目標（SDGs）。

## 3. 社會企業與創業

隨著全球環境與社會經濟的快速變化，各國均面臨越來越多嚴重的社會問題。社會企業就是一個對傳統的營利企業與非營利組織的創新思考，社會需要有能力的企業，更多的關懷和實質的參與設計與提供社會需求，稱之為「社會企業（Social Enterprise）」，其是從英國興起的企業型態，不同學者和國家考量重點有些差異，目前並無統一的定義，故各國開始推動社會企業認證系統，以強化其公信力。社會企業的源起可追溯至 1970 年代中期之微型信貸（microfinance）模式的創立。穆罕默德·尤努斯（Muhammad Yunus）在 1983 年於孟加拉成立了提供窮人小額貸款的格拉明銀行（Grameen Bank），微型信貸的創新模式在全世界造成極大的影響力，成為社會企業概念之先驅，尤努斯因此於 2006 年得到諾貝爾和平獎的肯定。尤努斯在 2011 年也成立了 Grameen 創意實驗室，該實驗室認為社會企業結合了傳統企業的競爭與社會公益的創造，運用商業手段使得組織能夠自給自足、永續發展，以達到組織欲極大化社會與環境影響力之目的。

Zarha 等學者（2009）則主張社會企業是追求社會財富創新性活動的組織，透過新的合資企業，或以創新方式管理，以提高經濟、社會、健康和環境方面的人類福利。OECD（2015）則定義社會企業是提供創新的解決方案來解決社會問題，以改進人民生活、促進社會變革。

## 4. 永續發展目標 SDGs

2015 年，聯合國宣布了「2030 永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs），包含消除貧窮、減緩氣候變遷、促進性別平權等 17 項 SDGs 目標（如圖 1），指引全球共同努力、邁向永續。當時，有 193 個國家同意在 2030 年前，努力達成 SDGs 17 項如

下目標：

SDG 1 終結貧窮：消除各地一切形式的貧窮。

SDG 2 消除飢餓：確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業。

SDG 3 健康與福祉：確保及促進各年齡層健康生活與福祉。

SDG 4 優質教育：確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習。

SDG 5 性別平權：實現性別平等，並賦予婦女權力。

SDG 6 淨水及衛生：確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理。

SDG 7 可負擔的潔淨能源：確保所有的人都可取得負擔得起、可靠、永續及現代的能源。

SDG 8 合適的工作及經濟成長：促進包容且永續的經濟成長，讓每個人都有一份好工作。

SDG 9 工業化、創新及基礎建設：建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新。

SDG 10 減少不平等：減少國內及國家間的不平等。

SDG 11 永續城鄉：建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村。

SDG 12 責任消費及生產：促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。

SDG 13 氣候行動：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響。

SDG 14 保育海洋生態：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。

SDG 15 保育陸域生態：保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化。

SDG 16 和平、正義及健全制度：促進和平多元的社會，確保司法平等，建立具公信力且廣納民意的體系。

SDG 17 多元夥伴關係：建立多元夥伴關係，協力促進永續願景。



圖 1、聯合國永續發展目標 SDGs 17 個目標。圖片素材來源：

聯合國永續發展目標 SDGs 天下雜誌編譯：李鈺淇。

Littlewood, D. & Holt, D. (2018)透過引入一個框架來概念化社會企業如何為可持續發展目標做出貢獻，並通過全球實例進行說明，從而有助於解決這一問題（如圖 2）。

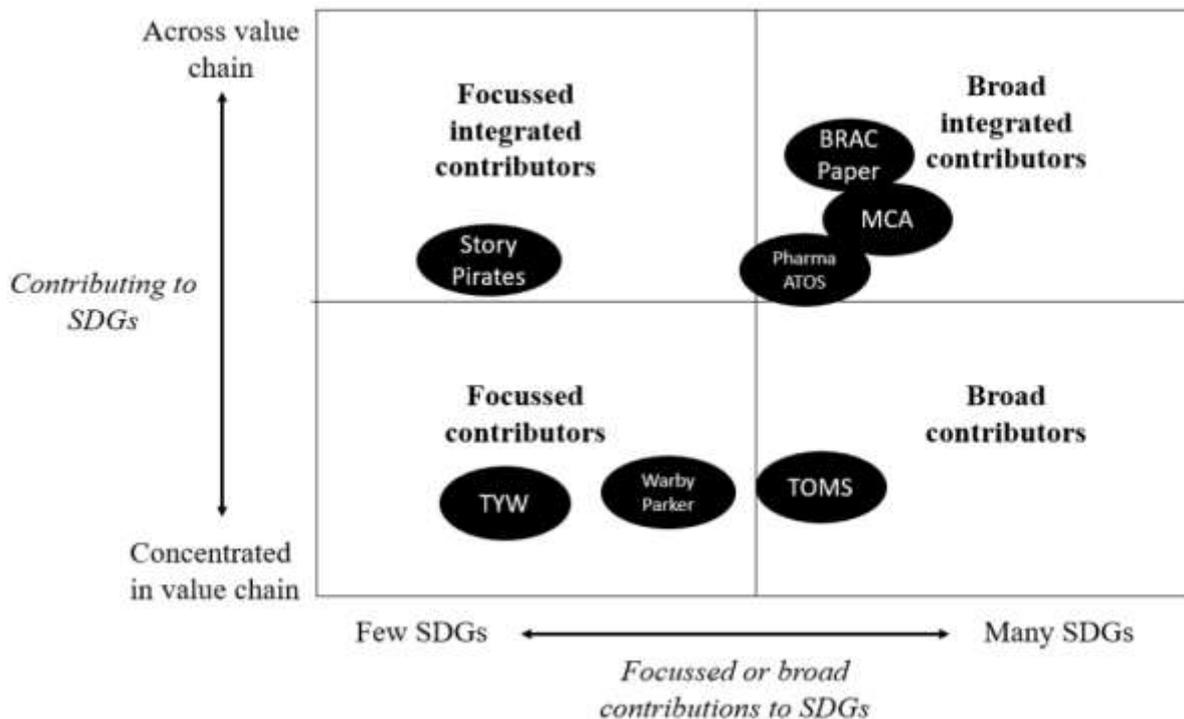


圖 2、社會企業如何為可持續發展目標（SDGs）做出貢獻：一個概念框架  
Littlewood, D. & Holt, D. (2018)

## 5.PBL 教學

隨著社會環境變遷，生活週遭充滿了越來越多的問題，也有越來越多老師嘗試運用問題導向的學習（Problem-Based Learning, PBL）方式來引導學生學習及培養問題解決的能力。PBL 最早為 Howard Barrows 在加拿大安大略省的 McMaster 大學所推行的學習法，強調以學生為本位的學習過程。簡單來說，PBL 的學習法可以被定義為「學習是來自於解決問題的過程，而且問題是在學習開始前就先設定了。」問題解決導向學習，將焦點放在學生的學習，而非教師的教學法上。

對於 PBL 的方法而言，其一個相當重要的特色即是，問題是在學習的一開始就出現，而非是課程結束後(傳統的演講式教學)才提供給學生。PBL 的問題可以是一個情境（scenario）、個案（case）、挑戰（challenge）、難題或困境、謎題或是其他能夠激發（trigger）學習動機的因子。Barrett et.al (2011) 回顧了 PBL 的相關文獻，他們認為一個好的問題應該包含以下的要素：

- (1)引起動機（motivating）
- (2)從專業到社會生活等層面的真實世界問題
- (3)能夠容納各種不同的意見、假設以及能夠引發持續性的討論的
- (4)包含多種面向的：從物理的、認知的、社會的、情感的到道德面向的
- (5)包含能夠引發合作學習的刺激因子
- (6)能夠使學生獲得關鍵概念或是能夠獲得實踐能力
- (7)能夠增強能力的發展，例如：批判性思考、資訊能力、創造性的問題解決方式

因此，在課程上將協助學生釐清和辨識桃竹苗區域城鄉和社會所面臨的真正問題核心，透過創意思考與創新工具運用，透過分組問題討論與專案實作，嘗試解決所面臨的問題。計畫將以社會創新創業的課程設計，讓學生透過有趣，問題導向學習，強化大學生在創新創業管理課程的問題導向學習，增加思考與問題解決能力，期盼接軌與關心全球永續發展目標。

#### (四) 教學設計與規劃說明 Teaching Planning

本研究設計乃依據研究主題進行規劃，內容包含教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度、學習成效評量工具等，相關說明如下：

##### 1. 教學目標

本計畫之課程教學目標，主要想解決近年來在校開設創新創業管理相關課程，發現在教學現場的一些問題包括：目前大學生在創新創業管理課程缺乏獨立思考與問題解決能力，對時事新聞與社會問題關心也顯得冷漠。希望在教學上重新規劃設計，讓學生有關心社會發展的參與式體驗與動手實作學習機會。

本計畫乃希望透過「問題導向學習」來驗證新課程規劃設計對教學品質及學生學習之質量化成效，期許計畫研究成果能做為未來其他教學及課程開設之參考，帶給教學現場與學生學習的創新價值，帶給社會有著更高的社會影響力（如圖3）。具體目標如下：

- (1) 透過豐富有趣的 PBL 實作體驗課程，改善現有學習動機低落問題，提升學生學習動機與熱情。
- (2) 透過豐富化課程設計與實作體驗，來帶動吸引學生參與社會創新創業競賽。
- (3) 強化教師自身的教學實踐研究能力。



圖 3、社會創新創業實作教學架構

##### 2. 理論與題材

為達成前述的目標，所以必須思考結構化本課程，用什麼樣的理論基礎及知識觀點可以支撐起這個架構？課程內在結構是否一致、貫通與完備？選用什麼題材可以反應真實世界概況？什麼實例可以串接學生及生活世界之間的距離？什麼內容可以與時俱進並體現時代的脈動？因此，我們運用了社會創新、創新創業、SDGs、PBL 為理論基礎，初步以桃竹苗地區

所發生的可能社會問題或永續發展目標拓展進行專案題目發想，期許透過方案分組實作來協助區域和社會的永續發展，如圖 4 所示說明。

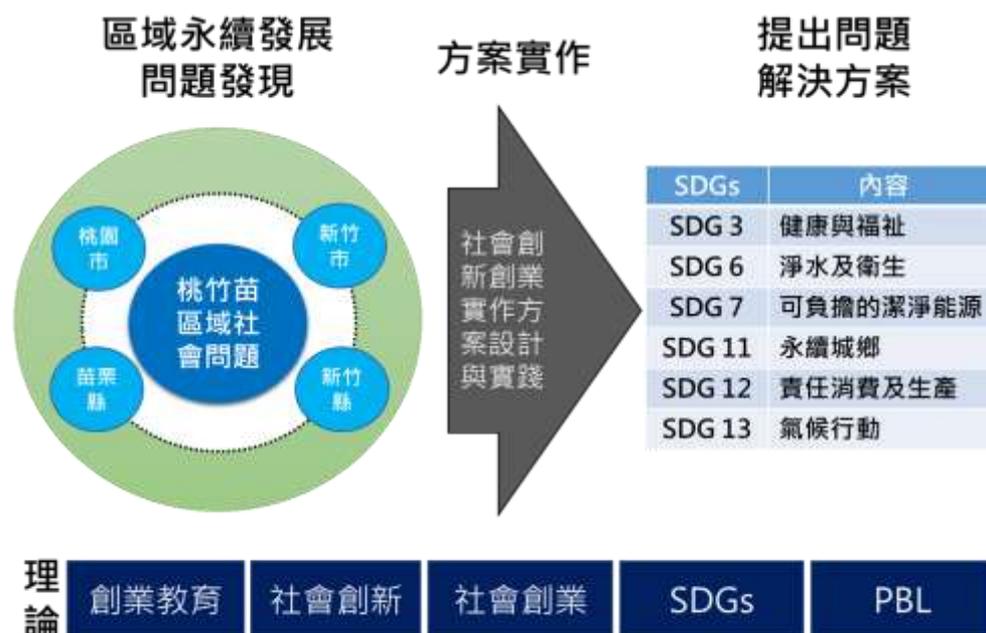


圖 4、社會創新創業實作方案設計與實踐架構

### 3.教學方法

在本教學研究計畫，重新思考設計何種教法可以合適地表達教材的意義？規劃什麼樣的活動可以激發學生的動機，並且深化學習的意義？因此，我們把教學分為四個階段，包括：理念及知識引導、創新創業專題實作參與、課程反思和學期成果發表，具體說明如下：

- (1)理念及知識引導：透過創新創業課程教材及教學現場面對面傳授，培養學生基礎三創知識、SDGs 及問題解決能力。
- (2)創新創業專案實作：課堂學員透過專題分組尋找桃竹苗周邊可能的社會問題或發展困境來提出創新創業的解決方案。
- (3)課程反思回饋：學生透過自我評量來填寫反思回饋表。
- (4)學期成果發表：期末各組上台進行成果發表及課堂社會創新創業專案競賽。

### 4.成績考核方式

學期考量方式著重學生參與、互動發言討論及最重要的課程反思與社會創新創業行動方案成果展現，評分項目如下：

- (1)課堂出席率：10%
- (2)PBL 互動討論及課程反思：30%
- (3)期中作業：20%
- (4)期末成果發表及課堂競賽：30%
- (5)參加校內外競賽：10%

## (五) 研究設計與執行方法 Research Methodology

本計畫配合本校工業管理學系開設之選修課程「中小企業創業管理概論」課程開設，透過創業課程的重新設計規劃，將創業主題結合聯合國 SDGs 目標議題，初步聚焦在十七項永續發展目標中較為相關的六大目標議題包括：SDG 3 健康與福祉、SDG 6 淨水及衛生、SDG 7 可負擔的潔淨能源、SDG 11 永續城鄉、SDG 12 責任消費及生產和 SDG 13 氣候行動，思考出具有參考價值之社會創新的創新創業解決方案，以 Project-Based 培養學生具備創新創業知識與問題解決能力，提高學生學習動機及豐富課程趣味性，並透過「問題導向學習 (Problem-Based Learning)」方法來驗證教學品質及學生學習之質量化成效，找到教學現場問題的改善方式。

### 1. 研究範圍

本課程教學擬投入的範圍，如課程範疇、教材選用、教學資源應用、評量方式採用，或業師協作實踐方式等相關規劃說明如下：

- (1)課程範疇：鎖定在社會創新、社會企業與創新創業管理教育範疇。
- (2)教材選用：課堂所需教材為個人編著出版之〈創新與創業管理—從創意到創業〉教科書。
- (3)教學資源應用：應用包括教學影片、互動討論教室及 CHU Moodle 教學系統等。
- (4)評量方式採用：課堂出席率、參與發言及互動討論、課程反思、期中進度報告及期末成果發表及課堂競賽等之綜合評量。
- (5)業師協作實踐方式：為使分組或個人學習更加有效率，將邀請專家顧問予以團隊或個別指導。

### 2. 研究對象與場域

本計畫擬教學之對象與進行資料收集之場域，描述與說明如下：

- (1)教學研究對象：修習「中小企業創業管理概論」之跨院系大學部學生。
- (2)資料收集場域：大學課室。

### 3. 研究方法與工具

本研究計畫將採取**行動研究 (Action Research)**之研究方法。行動研究是由勒溫 (K. Lewin) 等人於 1940 年首先創用，指將科學研究者與實際工作者之能力與智慧，結合在一件合作事業上之方法。行動研究法是研究和行動結合的一種研究方法，即情境的參與者（如教師）基於解決實際問題的需要，與專家、學者或組織中的成員共同合作，將問題發展成研究主題，進行有系統的研究，講求實際問題之解決的一種研究方法。行動研究是一種自我批判、反思的活動，是由實務工作者於其所在實際工作的情境中，解決所遭遇之實務工作問題的一種研究歷程。簡言之，行動研究主要在結合研究和行動，研究者即行動者，透過不斷的反省、思考、再計畫的過程，促使研究者不斷聚焦問題，進而解決問題。行動研究是一種自我批判、反省的活動，是由實務工作者於其所在實際工作的情境中，解決所遭遇之實務工作問題的一種研究歷程（吳明隆，2001）。

行動研究在本教學實踐研究計畫的扮演著重要的角色，雖然教育研究的方法種類眾多，但行動研究最符合教學實踐研究的精神，可作為一種方法也是一種信念和態度，可以累積、精煉及循環教研成果。從「教學」中值得「研究」的元素。整體教學行動研究是將教學結合研究，把研究帶進自己的教學實踐。將採取規劃(教學計畫)、行動(課堂教學)、觀察(師生互動、學生表現及教學回饋)到反思(根據相關資料進行反思精進)等程序來完成本教學實踐研究計畫。

資料收集以書面文件、觀察、訪談和書面調查等方法來進行，並透過應用歸類、比較、驗證等方法將資料進一步分析，最後根據分析結果以敘述的方法解釋資料，以有效檢視其教學研究之成效，並完成研究計畫報告。

#### 4. 資料處理與分析

本計畫預計採用的資料處理與分析方法，包括以書面文件、觀察、訪談和書面調查等方法來收集資料，透過應用歸類、比較、驗證等方法將資料進一步分析，最後根據分析結果以敘述的方法解釋資料。

##### (1) 書面文件

- A. 學生作業：文章、活動、測驗、學習反思
- B. 教師文字資料：課程設計、作業評論、筆記、日誌、評量等
- C. 其它：其它與研究主題相關之文件

##### (2) 觀察和記錄

- A. 直接觀察與記錄：教師自己直接觀察與記錄
- B. 他人觀察與記錄：教師於情境中，但請別人進行觀察與記錄
- C. 相片觀察與記錄：使用照相機

##### (3) 訪談與記錄

##### (4) 書面調查

- A. 設計結構性問卷--將研究問題予以結構化
- B. 進行施測--針對研究對象實問題卷調查
- C. 資料分析--閱讀資料、選擇資料、呈現資料、解釋資料、做結論

(5) 學生學習量化成效評量：將藉由學生學習單、校方 CHUMoodle 系統討論紀錄、課堂口頭分享、學生 PBL 解題紀錄及學習反思回饋表(如附表 2)、教學日誌(如附表 3)及教學滿意度問卷調查表(如附表 4)及進行統計分析及資料歸納整理。質化成效評量：將採取學生訪談、行動研究觀察、課程及活動照片和學習成果紀錄等，完成質化成效報告說明。

#### 5. 研究實施程序

本研究計畫之研究實施程序從發現教學現場問題、聚焦研究焦點開始，依序是確立研究主題方向、構思研究架構，發展體驗學習教學方案及教材、進行教學行動研究、分析整理資料、歸納研究結果和撰寫研究報告，如圖 5 所示說明：

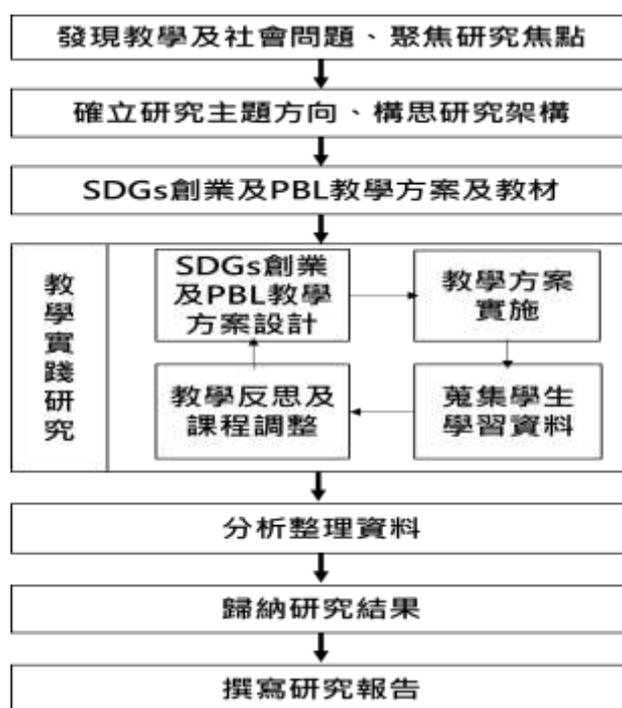


圖 5、研究實施程序

## (六) 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

### 1. 教學過程與成果

學期初即告知本課程將結合「教育部補助大專院校教學實踐研究計畫：創業教育結合SDGs之PBL問題導向學習法應用與評量」進行授課，隨後進行課程介紹及評量方式說明，請修本課程的同學們填具「研究參與者招募方式及告知同意書」。本課程透過教師自行授課及邀請校外多位業師協同教學等。教學過程與成果如下表 1：

表 1、中小企業創業管理概論教學過程與成果

序號	日期	教學單元	教學過程與成果
1	2022/09/13	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship	1.向選修本課程的同學們介紹「永續發展目標(SDGs)」、「創業家精神(Entrepreneurship)」、「社會企業(Social Enterprise)」等相關議題及內涵，透過學生們的回應來了解同學們的知識基礎、參與經驗及對社會議題關注的程度。 2.告訴同學們本學期的學習重點和 PBL 教學參與方式。
佐證照片			
2	2022/09/20 ~2022/09/27	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship (社會 SDGs 議題發現與討論)	1.透過真實案例、影片及桃竹苗縣市政府 SDGs 年度報告書，讓同學深入了解 SDGs17 項相關指標意涵，進而產生可能之創業發展方案。 2.運用課程所設計之「中小企業創業管理概論-學生 PBL 解題紀錄及學習反思回饋表」。引導各組同學們透過分組討論團隊預計進行之創業專案主題。
佐證照片			
3	2022/10/04	商業模式創新與設計	1.邀請榕耀國際股份有限公司張榕茜總經理前來教授「商業模式創新與設計」，同學們普遍對於「商

			<p>業模式畫布(Business Model Canvas)」工具仍屬陌生，透過案例說明能了解商業模式畫布之九大要素。</p> <p>2.各組同學利用商業模式畫布工具著手進行創業主體的商業模式問題解決，從中設計出可以操作的商業運作規劃。</p>
佐證照片			
4	2022/10/11	業務開發與市場行銷	<p>1.邀請藝悅創意公司張智琦執行長前來教授「業務開發與行銷技巧」，有為數不少同學沒接觸過行銷管理課程，故對策略行銷方法應用在 SDGs 衍生創業上，相較下較為沒有想法。</p> <p>2.張執行長分享許多社會企業創業案例及行銷手法，並提出「如何加深消費者對 SDGs 印象」、「如何藉由網路推廣企業的 SDGs 理念」和「企業的 SDGs 廣告操作」等思考方向給各組同學們討論。</p>
佐證照片			
5	2022/10/18	財務規劃與資金取得 (線上課程)	<p>1.邀請李秉儒資深顧問，配合校方線上教學演練周，以 Microsoft Teams 教授「財務規劃與資金取得」，雖然多數同學都學過會計學課程，但對於創業財務規劃和應用在 SDGs 衍生創業上，多半仍一知半解。</p> <p>2.李顧問分享財務四大報表、損益平衡及如何募集創業資金和申請補助或貸款，並提供新創財務規劃思考方向及習題給各組同學們討論和練習計算。</p>

佐證照片			<h3 style="text-align: center;">財務管理之重要性與提醒</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (一)財務工作與會計工作不同，財務工作指的是資產的管理，會計工作則是著重交易紀錄</li> <li>• (二)財務管理強調讓股東的財富最大化</li> <li>• (三)財務管理強調讓企業永續經營及做好危機管理</li> <li>• (四)新創事業應建立財務會計制度及定期財務報告分析</li> <li>• (五)新創事業應建立長期成長發展策略，財務管理應定期向經營者報告</li> <li>• (六)內部應建立學用金管理制度，教育制度</li> <li>• (七)建立與銀行往來及會計師的溝通與互動關係</li> <li>• (八)擔任適合的財務工作者應合作夥伴加入</li> <li>• (九)公司應與重大合約交易務必請財務人員簽核討論</li> <li>• (十)先決定商業模式再轉以擬定商業資金規劃</li> <li>• (十一)預先未來引進投資、融資等資金來源及取得方式</li> <li>• (十二)善用政府的創業資源資金</li> <li>• (十三)企業經營應有兩益平衡的思維</li> </ul>
6	2022/10/25	創業計畫與簡報技巧	<p>1.邀請筑生堂公司郭俊甫總經理，講授「創業計畫與簡報技巧」單元，內容包括：何謂創業計畫書、創業計畫書架構、撰寫技巧及細節提醒。</p> <p>2.郭總經理在課堂中列舉中國大陸多個創業商業模式創新案例，提供同學們反思並提供後續創業計畫修正方向，也舉了實際撰寫政府科專補助計畫案例供同學參考，但學生可能覺得太難，反應較冷淡，學生建議業師可以和同學們多互動。</p>
佐證照片			
7	2022/11/01	期中報告	各組同學們針對所討論出之 SDGs 相關創業主題和方向進行創業計畫構想期中簡報，並由老師進行點評與後續修正建議。
佐證照片	<p style="text-align: center;">第一組：香山濕地環境保育</p> 		<p style="text-align: center;">第六組：無包裝商店</p> 
<p style="text-align: center;">第二組：養老福利中心</p>		<p style="text-align: center;">第七組：創業與就業基地</p>	

			
	第三組：塑膠瓶的 3D 列印再利用	第八組：貨櫃商店街	
			
	第四組：車輛停放安全與充電功能	第九組：銀髮 3C 快易通	
			
	第五組：拯救海洋	第十組：身心障礙者情趣用品	
			
8	2022/11/15	地方創生與共創咖啡實作	1.邀請榮豐國際公司戴禎男總經理，講授「地方創生與共創咖啡實作」單元，內容包括：地方創生概念與案例、台灣產業咖啡發展現況、食農教育、咖啡+文創之服務與產品開發、手沖咖啡實作體驗等。

			2.戴總經理在課堂中列舉台灣地方創生多個真實案例，提供同學們反思並提供後續創業計畫修正參考方向，另列舉了台灣咖啡與文創商品服務開發構想方案。最後，安排同學們於課堂進行手沖咖啡實作競賽，優秀隊伍可以獲得藝伎咖啡豆。
佐證照片			
9	2022/11/22	智慧財產權與新創事業	<p>1.邀請龍巖公司富銘副總經理（律師），講授「智慧財產權與新創事業」單元，內容包括：智慧財產權（著作權、商標、專利和營業秘密）概念與案例，並說明智慧財產權保護對新創事業之重要性等。</p> <p>2.多數學生本學期另有選修「智慧財產權概論」課程，本單元課程加深學生之學習印象與實務經驗。</p>
佐證照片			
10	2022/11/29	公司設立登記與法規實務	<p>1.邀請榕耀國際股份有限公司張榕茜總經理，講授「公司設立登記與法規實務」單元，內容包括：公司法基本概念、公司設立相關流程、校園企業登記實務案例解析與常見實務問題，並說明公司設立相關法律議題等。</p> <p>2.業師透過課堂實作練習，並透過實務案例解說及提問回答採獎勵方式，增加了學生對本次課堂參與度與教學好評。</p>

佐證照片			
11	2022/12/06	牧草草創業經驗分享	<p>1.邀請電貅公司張王徽之執行長，講授「校友衍生企業-牧草草創業經驗分享」單元，內容包括：創業機會選擇、創業失敗經驗、3D 列印咖啡及掃墓服務平台-牧草草等親身創業案例。</p> <p>2.業師透過課堂問答互動及撥放媒體受訪影片，並藉由實務案例解說及提問回答獎勵方式，增加了學生對本次課堂參與度，並廣獲學生課後問卷好評。</p>
佐證照片			
12	2022/12/13	創業資源整合與運用	<p>邀請中華創業育成協會許文川理事長針對如下內容進行介紹：企業面對的困境、新創資源的類型、政府創業輔導資源的資訊與申請、政府對新創的資源規劃與投入、台灣的創業生態系、中企處的青創輔導資源、創業資源與未來趨勢及 2023U-START 及原漾計畫說明。</p>
佐證照片			
13	2022/12/27 ~2023/01/03	期末報告	<p>九組同學針對創業計畫進行報告，由老師進行評語及給予修正建議。</p>

佐證照片

第一組：香山濕地環境保育



第六組：無包裝商店



第二組：養老福利中心



第七組：創業與就業基地



第三組：無

第八組：貨櫃商店街

全組因故期中考後退選



第四組：車輛停放安全與充電功能

第九組：銀髮 3C 快易通



第五組：拯救海洋垃圾

第十組：身心障礙者情趣用品



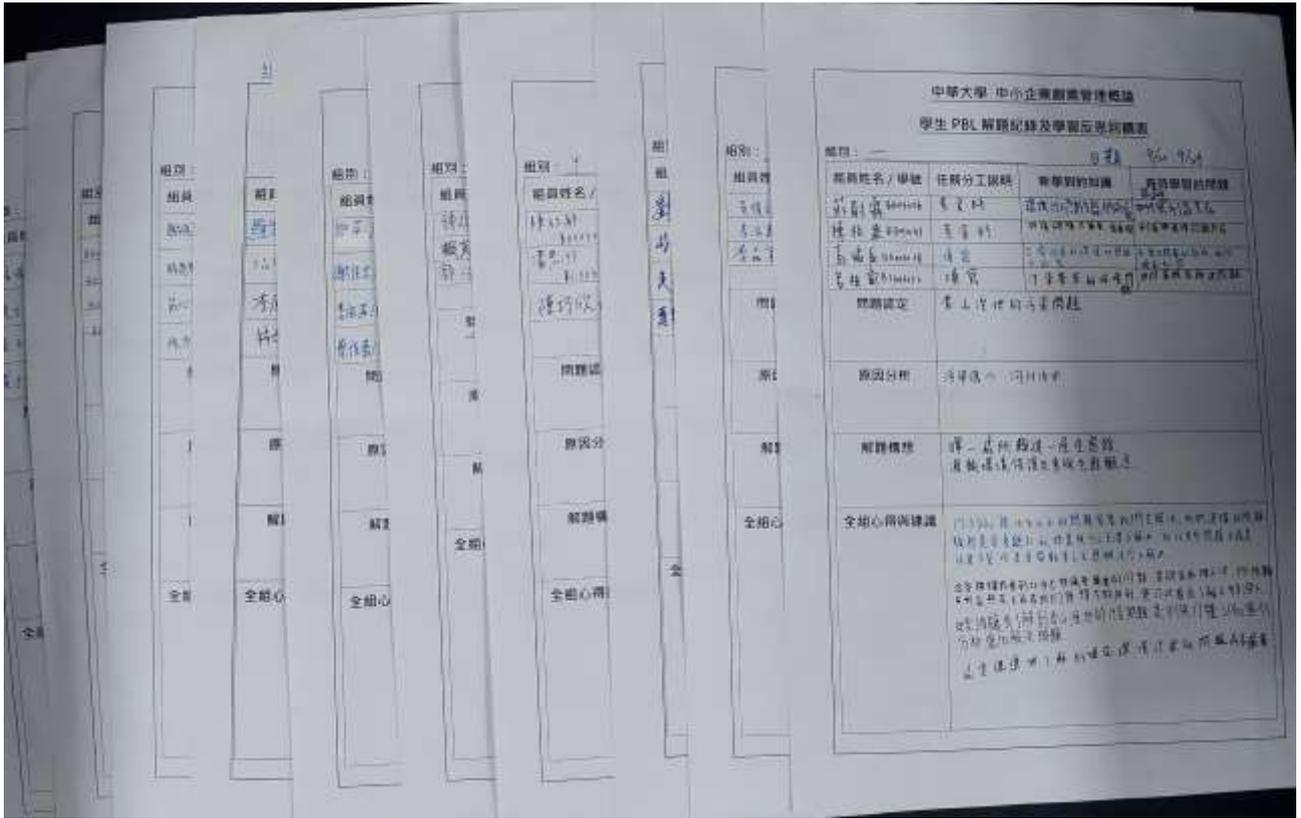


圖 6、學生之 PBL 解題紀錄及學習反思回饋表

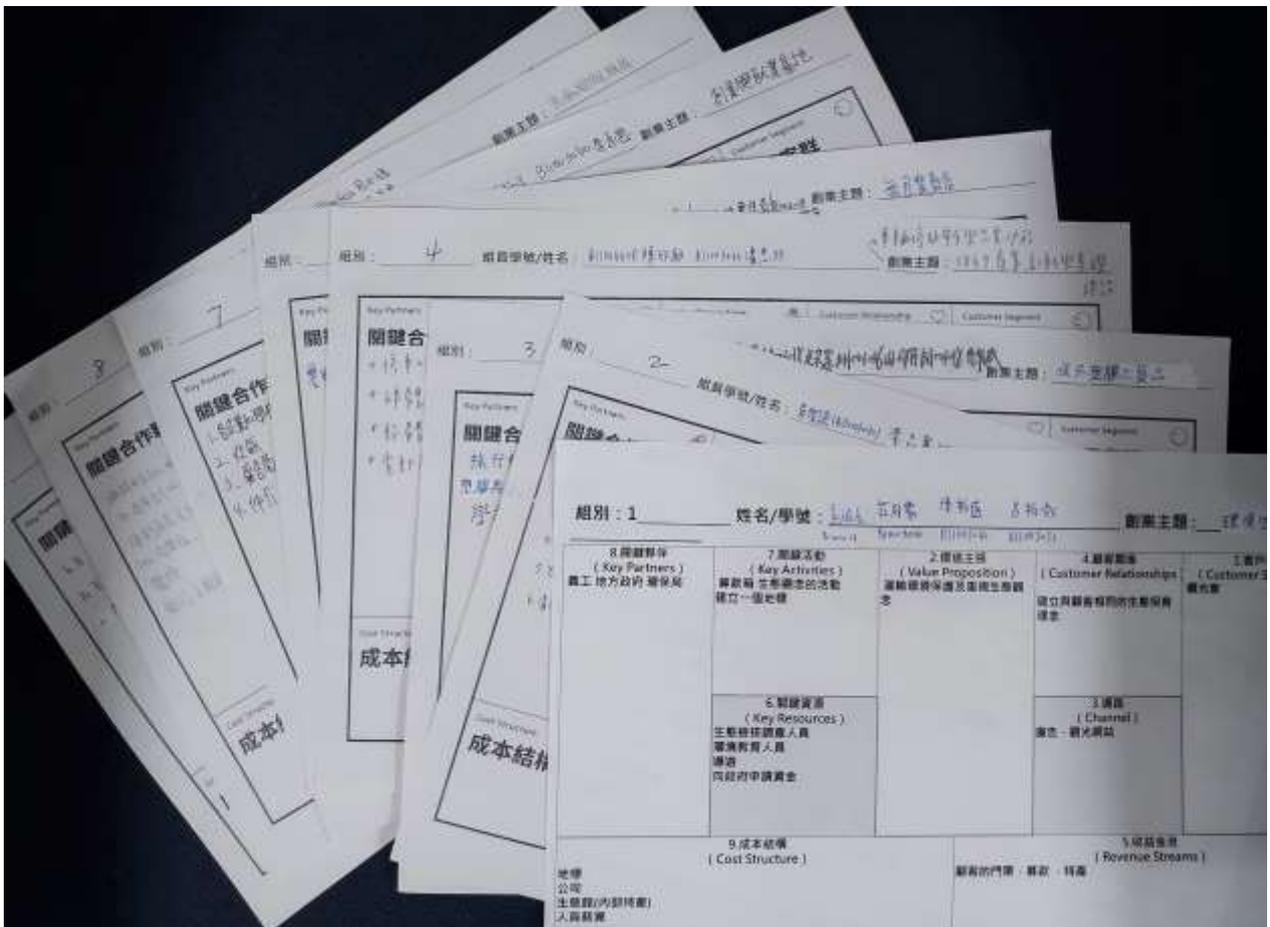


圖 7、運用各項商業分析工具(如商業模式畫布)，進行分組討論並找出問題解決方案

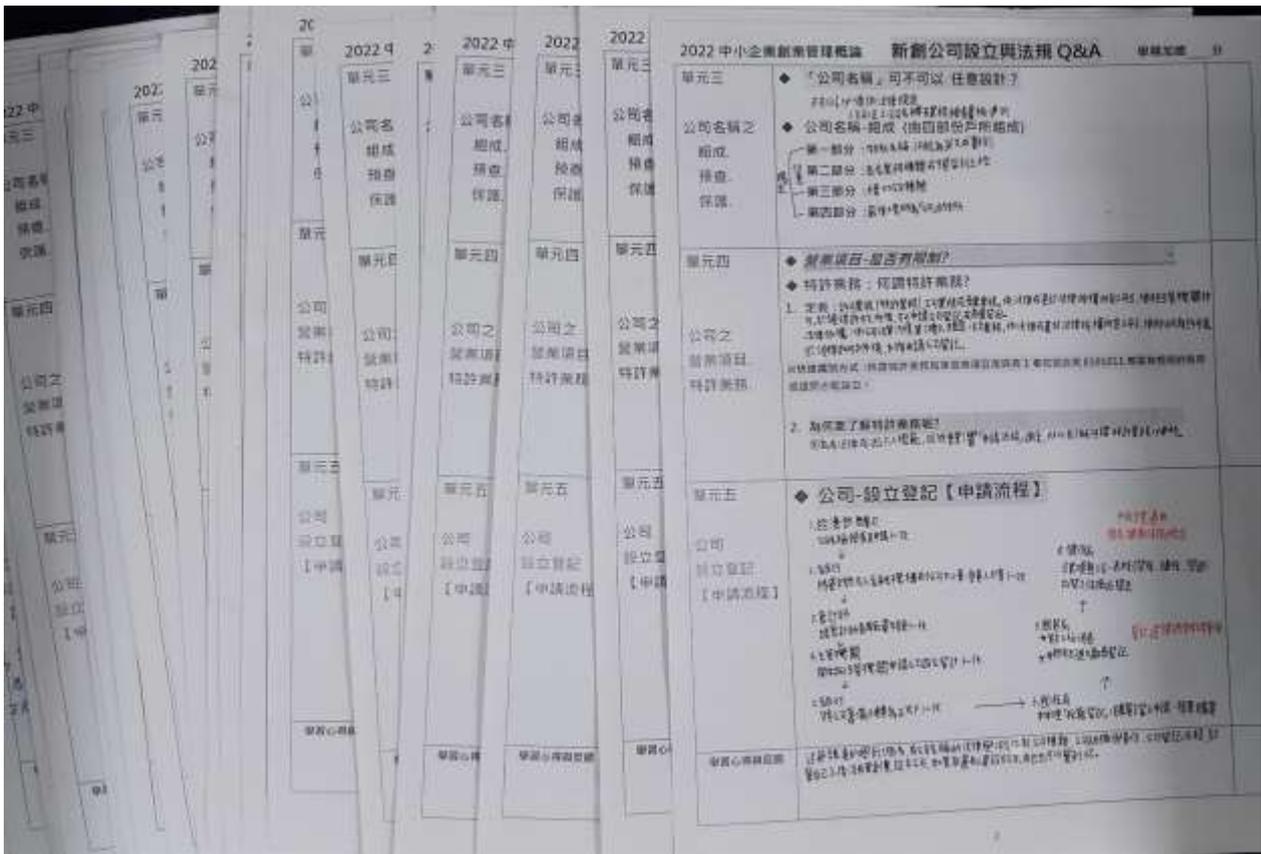


圖 8、課堂運用「學習單」，透過學生動手做筆記，加深課程單元印象



小組期末創業計畫簡報

小組期末創業計畫書

圖 9、小組期末創業計畫簡報及計畫書

## 2. 教師教學反思

本課程透過如上教學過程及成果，透過個人教學研究紀錄（日誌）（如圖 10），紀錄每次授課的心得與反思，從而優化下一次授課的方式，教師教學反思內容彙整，如表 2 說明：

中華大學教師研究日誌					
日期	2022/09/13	地點	M303	參與者	廖廷瑛等 44 人
課程	中小企業創業管理概論	單元主題	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship		
<b>觀察紀錄</b>					
1. 向選擇本課程的同學們介紹「永續發展目標(SDGs)」、「創業家精神(Entrepreneurship)」、「社會企業(Social Enterprise)」等相關議題及內涵，透過學生們的回應了解同學們的知識基礎、參與經驗及對社會議題關注的程度。 2. 當節同學們本學期的學習重點和 PBL 教學參與方式。					
<b>心得反思</b>					
1. 同學們普遍對於聯合國「永續發展目標(SDGs)」、「創業家精神(Entrepreneurship)」、「社會企業(Social Enterprise)」等相關議題及內涵多半不了解，將透過真實案例舉例或 youtube 影片觀看，以加速學生對 SDGs17 項永續發展指標的掌握，進而分組討論出可能的解決方法和創業專案主題。 2. 反思如何提高學生學習動機及參與意願，將強化課程教學的趣味性，減少學生划手機玩電動或上網聊天等現象。					
<b>資料紀錄</b>					
					

中華大學教師研究日誌					
日期	2022/09/20 ~2022/09/27	地點	M303	參與者	廖廷瑛等 44 人
課程	中小企業創業管理概論	單元主題	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship		
<b>觀察紀錄</b>					
1. 透過真實案例、影片及新竹市政府 SDGs 年度報告書，讓同學深入了解 SDGs17 項相關指標意涵，進而產生可能之創業發展方案。 2. 運用課程所設計之「中小企業創業管理概論-學生 PBL 議題紀錄及學習反思簡表」，引導各組同學們透過分組討論團隊預計進行之創業專案主題。					
<b>心得反思</b>					
1. 透過兩周課堂教學引導及分組專案討論，各組均多已完成創業主題規劃，但議題仍偏向「環保面向」議題，創新部分仍嫌不足。 2. 將與後續單元業師討論後續教學方式，下周將透過「商業模式畫布(BMC)」工具，讓各組進行創業主題之商業模式設計演練，並從中思考設計創業計畫之商業模式。					
<b>資料紀錄</b>					
					

圖 10、教學研究紀錄（日誌）

表 2、教師教學反思內容彙整表

序號	日期	教學單元	教師教學反思
1	2022/09/13	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship	1. 同學們普遍對於聯合國「永續發展目標(SDGs)」、「創業家精神(Entrepreneurship)」、「社會企業(Social Enterprise)」等相關議題及內涵多半不了解，將透過真實案例舉例或 youtube 影片觀看，以加速學生對 SDGs17 項永續發展指標的掌握，進而分組討論出可能的解決方法和創業專案主題。 2. 反思如何提高學生學習動機及參與意願，將強化課程教學的趣味性，減少學生划手機玩電動或上網聊天等現象。
2	2022/09/20 ~2022/09/27	永續發展目標與創業家精神 SDGs X Entrepreneurship (社會 SDGs 議題發現與討論)	1. 透過兩周課堂教學引導及分組專案討論，各組均多已完成創業主題規劃，但議題仍偏向「環保面向」議題，創新部分仍嫌不足。 2. 將與後續單元業師討論後續教學方式，下周將透過「商業模式畫布(BMC)」工具，讓各組進行創業主題之商業模式設計演練，並從中思考設計創業計畫之商業模式。

3	2022/10/04	商業模式創新與設計(實作)	<p>1.部分同學們反應，業師準備資料相當豐富，但一堂課要完全吸收課程內容相當不容易，建議應多花幾堂課來學習和操作，以更深入了解及設計出創業計畫之可行商業模式。</p> <p>2.未來在商業模式的實作教學上將增加課程時數，並協助同學們建立創新且可操作之創業計畫的商業模式。</p>
4	2022/10/11	業務開發與市場行銷	<p>1.各組同學普遍對於創業專案主題仍未明確，欲解決之社會問題想法過大，建議應該先找出可行且具體業務目標及聚焦創新應用範圍。</p> <p>2.由老師提供循環經濟應用商機案例及其他 60 個與 SDGs 領域相關之創業領域方向。</p>
5	2022/10/18	財務規劃與資金取得 (線上課程)	<p>1.各組同學普遍對於創業專案主題之整體規劃，仍需透過討論方能確定資金取得來源管道、資金整體運用規劃，並依實際創業計畫模擬，估算財務規劃。</p> <p>2.業師在課程講授上多以對業界授課講義為主，對於大學生來說課程內容偏難，最後一節課由教師補充財務規劃內容，方便同學在社會創業主題之財務單元上予以應用。</p> <p>3.學生普遍對於財務規劃都是害怕和陌生，未來可以加開一堂財務管理課程，從中完成財務規劃計畫。</p>
6	2022/10/25	創業計畫與簡報技巧	<p>1.經過幾周來的教師和業師的授課，學生普遍在創業計畫構想已初步成型，逐步開始撰寫創業計畫書的各章節內容。</p> <p>2.業師在課堂授課內容介紹科專補助計畫申請技巧和撰寫方式，學生反應提到相較他們的創業計畫目標太難且太遠大了，中場下課時間立即反應給業師，修正回學生創業計畫撰寫方式及並由教師補充相關創業計畫書和簡報案例參考。</p> <p>3.未來可以加開一堂創業計畫及簡報課程，由各組團隊完成初步創業計畫書後予以直接修正建議，相信對於各組創業團隊會更具實用且學習有感。</p>
7	2022/11/01	期中報告	<p>請同學針對社會問題發現，說明創業主題與 SDGs 連結、如何解決問題、市場分析、商業模式及行銷推廣面向和想法，並於 11/8 課程進行分組修正討論。</p>
8	2022/11/15	地方創生與共創咖啡實作	<p>1.經過幾周來的教師和業師的授課，學生普遍在創業計畫構想已初步成型，逐步開始撰寫創業計畫書的各章節內容，透過業師課堂實務分享，可將創新的產品和服務點子和構想融入到各組社會創業計畫方案中。</p> <p>2.學生普遍對單純講授課程的學習較為無感，本次課堂提供咖啡手充實作體驗，並加入了分組競</p>

			賽獎勵環節。透過遊戲化體驗學習，讓同學們的課堂參與度相對提高許多，未來若多數同學時間可以配合，將安排參訪戴總經理所經營的「北平山林咖啡體驗莊園」，透過戶外體驗增加學習動機。
9	2022/11/22	智慧財產權與新創事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大多數學生於課後問卷調查均表示透過本次「智慧財產權與新創事業」單元加深了對於著作權、商標和專利等智財實務案例經驗。</li> <li>2.由於智慧財產權相關法律相當多，但課程時間有限，僅能就著作權和商標範圍給予同學法規和實務案例經驗，未來將視需要加開一堂課以補足專利和營業秘密相關之實務案例與經驗分享。</li> <li>3.有學生建議可以增加實務案例支影片教學或討論，可以增加課堂之互動極佳深印象。</li> <li>4.學生應思考創業計畫之智慧財產權保護管理，未來也將補充說明員工競業禁止之相關規定。</li> </ol>
10	2022/11/29	公司設立登記與法規實務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大多數學生於課後問卷調查均表示透過本次「公司設立登記與法規實務」單元收穫滿滿，學到許多寶貴實務經驗。</li> <li>2.業師透過公司法介紹、組織型態、營業稅務實務、公司登記流程查詢、申請和保護、營業項目、特許行業、實際案例和常見問題。並藉由逐步表單筆記和實際公司登記系統預查等，加深同學們的學習印象。</li> <li>3.對於未來有意成立新創公司的同學們來說，無疑可以節省公司委辦登記花費。</li> <li>4.未來課程可以增加公司解散和清算等程序說明，以了解企業的一生從設立到關閉的完整流程。</li> <li>5.同學們嘗試使用團隊所預設公司名稱進行查詢，均反應相當有趣且實用。</li> </ol>
11	2022/12/06	牧草草創業經驗分享	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大多數學生於課後問卷調查均表示透過本次「校友衍生企業-牧草草創業經驗分享」單元收穫滿滿，學到許多寶貴創業實務經驗。</li> <li>2.牧草草以傳統孝悌文化為本，運用科技服務掃墓祭祖為用，不僅能改善公墓環境、讓逝者安息，讓無法返鄉掃墓的異鄉遊子能夠安心，並且能增加地方就業機會、讓參與的施工團隊擺脫零工經濟的安身立命。在守護傳統文化、完成客戶委託的同時，也能對「低碳足跡」做出貢獻。期許牧草草平台在客戶的長久信賴基礎之下，未來能更不斷延伸出讓客戶有感的創新增值服務。</li> </ol>
13	2022/12/13	創業資源整合與運用	因課程為線上教學，學生主動會回饋互動較差，透過課程 IRS 即時互動系統出題等方式，稍微改善同學們的學習專注度。
14	2022/12/27	期末報告	本學期共產出九個結合 SDGs 目標發想的創業主

	~2023/01/03		<p>題如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 無包裝商店(降塑)</li> <li>(2) 香山濕地環境保育(生態館)</li> <li>(3) 偏鄉貨櫃商店街(解決偏鄉購物不便)</li> <li>(4) 身心障礙者情趣用品開發(解決身障生理需求)</li> <li>(5) 青年就業基地(解決青年失業)</li> <li>(6) 海洋垃圾減塑與食魚教育</li> <li>(7) 車輛安全停放與充電(綠能)</li> <li>(8) 樂齡秘書(銀髮陪伴照護服務)</li> <li>(9) 銀髮 3C 快易通(縮短銀髮族數位落差)</li> </ol>
--	-------------	--	--

### 3.學生學習回饋

本課程於期末進行教學滿意度問卷調查(如圖 11)，並彙整相關問題和結果分析詳見表 3 和表 4。

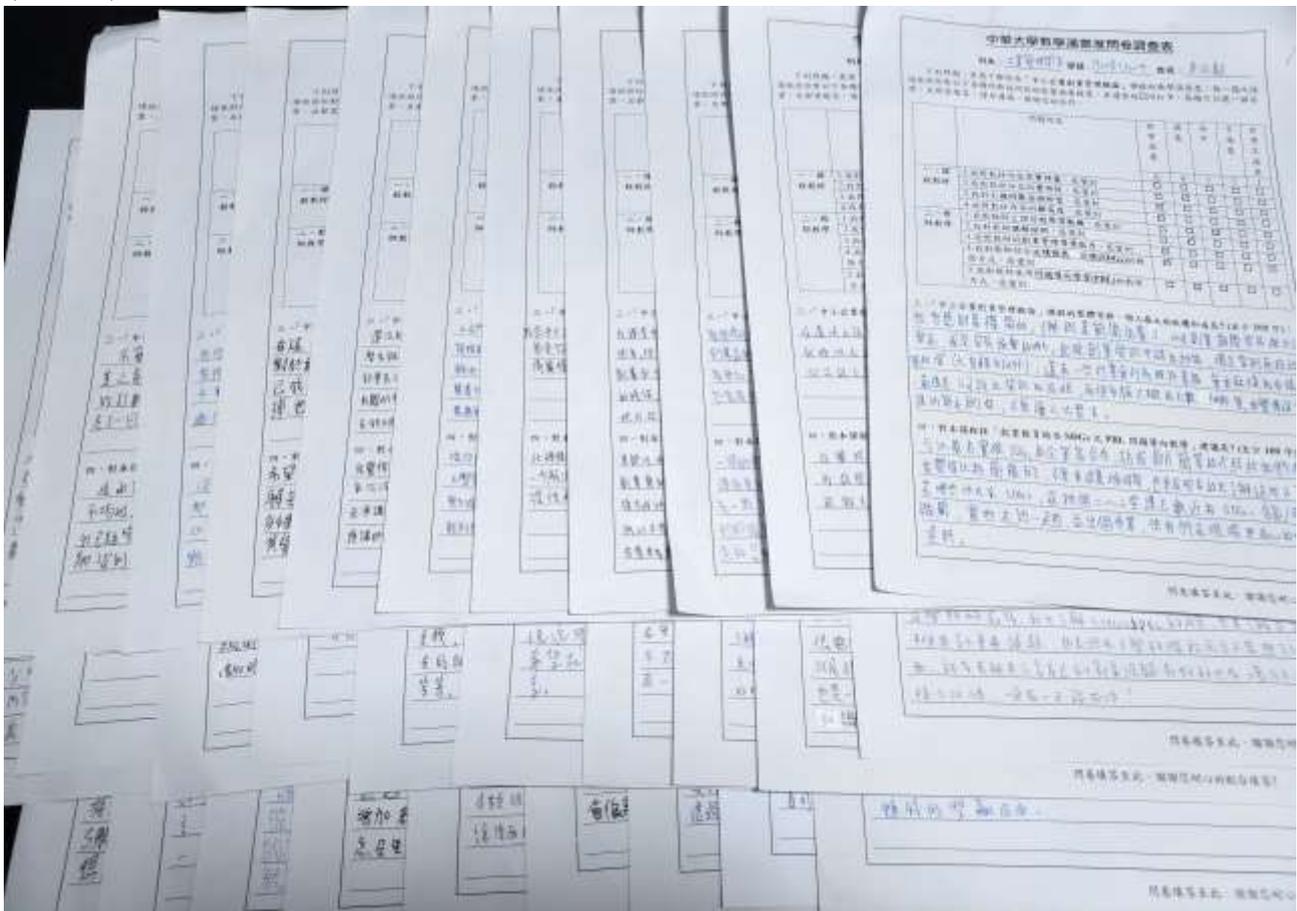


圖 11、教學滿意度問卷調查表

表 3、構面三「中小企業創業管理概論課程的整體安排，個人最大的收穫和成長？」

編號	學生課程心得回饋 (節錄問卷回饋重點意見)
1	在智慧財產權及公司設立登記單元收穫最多，可以避免踩到雷區。
2	這門課讓我理解財務規劃、資金運用和新創公司與法規，政府或校內創業資源。
3	我覺得最大的收穫是學到 SDGs、財務報表和創業過程法律問題，若要創業可以做好準備。
4	在課堂學到財務和法律等不同講師的知識，雖然一開始沒什概念到現在，可以從許多次失敗案例中得到教訓，檢討錯誤，反而會學到更多知識。
5	了解一家公司從無到有是如何創辦，從初期企劃、市場發現、財務規劃、資金籌備、商業模式設計到公司成立的法律流程。
6	我的收穫是學會運用商業模式畫布九宮格和 SDGs17 大類永續目標，印象最深刻是畢業校友的分享，讓我理解創業的困難，這學期上得很開心也很滿意，收穫滿滿。
7	這學期每一堂課都可以學到新事物，有更多創業想法，並且也想去實踐。
8	每個人的一生幾乎都會碰到中小企業創業管理這件事，失敗為成功之母，累積經驗會找到適合的方法。
9	請來的業師都很認真，也許我不一定會和他們一樣有成就，但我還是會努力。
10	沒上課前，完全不知道什是 SDGs，原來台灣有這麼多和 SDGs 相關問題，上完課才知道寫創業計畫書是件很困難的事。
11	透過老師和業師的講解讓我更了解創業的過程和內容，財物的規劃運用很重要。
12	這堂課的社會創新創業專題實作與討論、智慧財產權保護與加值和校友衍生企業經驗分享讓我受益良多。
13	創業是一件不容易的事，需要考量營業資金和人力，從失誤中找的正確適的方法。
14	學到 SDGs、創業團隊和創業商業模式九宮格，透過許多業師學到相當多的知識。
15	這門課可讓我了解如何創業，對未來出社會非常有幫助。
16	這堂課教了我們創業時要注意的地方，以後有要走創業的路，這堂課必須要來聽。
17	耀文老師邀請了不同方面的業師，讓我了解到原來創業需要很多不同的角度同時進行，每個部份對於創業都是不可或缺。
18	對於 SDGs 有更深入的了解，自己動腦做計畫書及對創業所需的準備工作，了解公司營運時出包了怎麼解決問題。
19	課程分享的經驗都非常不一樣，帶給我不同的想法和思考的事。
20	在每一次的互動與問卷調查，可以反思所有學的內容
21	從開始做期中報告後我們才發現創業不是我們想像的那麼簡單，經過老師的提點後才改善我們的不足。
22	寫創業計畫書真的很難，希望自己也能學好怎麼寫計畫書。
23	印象最深刻是公司設立登記與法規，課堂實作練習讓我知道如果遇到如何操作。
24	學到團隊的組成和運營、商業模式設計、市場行銷和財務規劃等，雖然不一定會創業，但像製作簡報和智慧財產權的例子及應用，都是非常實用的知識。
25	通過這堂課了解到什麼是創業企畫書，如何寫，整體感受是創業很不容易，但學期來以後創業或工作發展可以發揮用處。
26	學習到不同的創業經驗及法律等，使用 SDGs 來學習如何創業，我們花了很多時間來完成創業計畫，藉由與組員分工學習，學到創業所需的知識。
27	這門課對我來說至關重要，如果放棄選修會很可惜，學到很多創業的方法。
28	我了解到創業是如此困難，懂了很多公司的創業，讓我覺得這門課價值非常高。
29	了解到公司種類、創業計畫書如何書寫，模擬練習會遇到什麼困難，如何克服。最後老師進行點評，讓我們修改、了解那些錯誤，非常的實用。

表 4、構面四「對本課程採「創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向教學」建議是？」

編號	創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向教學建議
1	可以和有實現 SDGs 的企業合作，拍攝簡單的影片介紹讓我們觀看或花幾堂課時間去接觸鄰近推行 SDGs 店家、企業或公家機關實地走訪，並出個作業讓我們學習。
2	雖然真正的創業更困難，但透過課程學習可以大略理解未來會面臨的問題。
3	一開始對創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向教學一問三不知，上了課後更了解 SDGs 和趨勢，許多業師分享自己的創業經驗是課程最好的，每個人走過方式不同，可以學到不同方法。
4	業師來分享創業經歷和議題讓我們知道創業不容易，很容易失敗，建議可以邀請更多業師來分享經驗。
5	此課程藉由創業和 SDGs 之 PBL 學習來引導學生解決複雜的問題，老師可以在課堂從旁引導學生想法，而不是老師提供解決方法讓學生選擇，讓學生發展獨立思考能力。
6	我們不應只在課堂上學習 SDGs，也許也能實際幫助弱勢團體，或許可以透過更多的影片讓我們可以熟悉。在減少污染的全球問題，也能用海報說明來更認識它們。
7	建議可以加入更多 SDGs 的實例，能更深入了解，更能讓我提起興趣。
8	沒特別建議，課堂分享許多實務經驗，也更了解往後趨勢。
9	創業、SDGs 和 PBL 的結合，讓學生更早了解市場運作，沒特別建議，在創業、SDGs 和 PBL 方面都了解更多。
10	我覺得簡報講義可以加一些有趣的內容，上課比較不會那麼死板。
11	這學期了解最多的是瞭解 SDGs 和 PBL 的內容，更了解這是未來的重要議題。
12	身為地球上的一份子，我們應該要把永續發展目標記在心裡，我很嚮往 SDGs 所塑造的世界，謝謝老師讓我學到那麼多的新知識。
13	可以讓我們了解創業的難題和必備要素，結合 SDGs 可以讓我們更了解今日的時事和世界的趨勢。
14	我覺得商業模式畫布的製作相當困難，希望老師可以講解內容可以更詳細一點。
15	我覺得創業結合 SDGs 是非常好的教學內容，希望教學過程中可以增加更多 SDGs 的案例與學生分享。
16	我認為有很多 SDGs 是目前我們沒辦法做到的，報告的 SDGs 有點對現在的我們難實現，我覺得可以先從小東西來做。
17	社會上還有很多問題需要解決，我覺得與其只丟了一個問題要我們回答，慢慢引導方向讓我思考，是更有效率且有很大幫助。
18	給學生企畫書範本讓學生更知道怎麼去製作企畫書，給更多時間可以向老師提問及加速完成進度且可以根據老師的意見做修正及改善。
19	希望可以多交 SDGs 案例，可以更有效率的學以致用。
20	內容很實用、非常的棒，建議多增加課程時數，可以加深對這東西的了解。
21	我們可以從對 SDGs 中了解人們缺乏哪方面的服務或對環境的破壞，從課程中我們想出如何改善並且從中獲利，打造出維護環境又可以賺錢的雙贏局面。
22	建議每個 SDGs 議題可以給例題或影片，給同學更了解所講的內容，可以給同學學習單去舉例子。
23	每堂課有不同的上課內容及教學方式都很新穎，很多內容是我們現階段很難接觸到的東西，學到不少經驗和經歷。
24	我覺得這樣的上課方式很好，先決定好主題，再一部分慢慢往下做，就不會做起來很亂，從社會或市場問題入手，除了可以關注社會議題，搞不好也能從中得到創業

	的機會，但隨著問題加深討論，創業企劃可能會偏離原本設立的目標。
25	現在非常強調永續，利用創業課結合 SDGs 來引導和教育學生，所以我覺得保持這個教育和教學方式很好。
26	讓我知道 SDGs 及加深對 SDGs 的印象，希望可以增加創業計畫的舉例，也可增加問答題使我們印象加深。
27	我覺得這個主意很不錯，創業結合時事和公共議題，去創業不只幫助到社會。我們這組就是創業主題就是結合 SDGs 8，延伸很多想法目的就是確保人人都能就業與減少貧富差距，所以我非常同意創業結合 SDGs 的想法。
28	沒有特別建議，這門課本就非常複雜及困難，需要花非一定的心思，所以這門課要很認真才能學得到東西。
29	將 SDGs 帶入課程，要求我們帶入到創業模擬之中，有了壓力和困擾，增加不少難度，卻也讓我們了解 SDGs 的各個面向，動腦思考什麼能融入我們的想法，蠻有挑戰性，蠻有趣的。

## (七) 建議與省思 Recommendations and Reflections

透過學生的期末教學滿意度問卷調查表意見回饋，從中挑選未來教學上可以改進的建議與反思。

**1.學生建議：**「可以和有實現 SDGs 的企業合作，拍攝簡單的影片介紹讓我們觀看或花幾堂課時間去接觸鄰近推行 SDGs 店家、企業或公家機關實地走訪，並出個作業讓我們學習。」此外，「建議每個 SDGs 議題可以給例題或影片，給同學更了解所講的內容，可以給同學學習單去舉例子。」

**教學反思：**礙於為選修課，學生前後節修課也不一，較難安排校外 SDGs 相關單位參訪活動，未來將事前準備些相關教學影片並事先聯絡相關單位，透過教師出題，學生利用課餘時間完成課後學習單作業，透過課堂討論，可加深印象。

**2.學生建議：**「老師可以在課堂從旁引導學生想法，而不是老師提供解決方法讓學生選擇，讓學生發展獨立思考能力。」此外，「社會上還有很多問題需要解決，我覺得與其只丟了一個問題要我們回答，慢慢引導方向讓我思考，是更有效率且有很大幫助。」

**教學反思：**PBL 應該給予學生分組討論問題時間，以從中思考出可能 SDGs 解決方案，而不是學生提問，老師就給予一些可能參考的絕決方案，使得學生少了訓練獨立思考能力養成的機會。未來將透過引導方式，縮減教師與業師教學時間，讓學生可以多些思考與討論時間。

**3.學生建議：**「覺得商業模式畫布工具的製作相當困難，希望老師可以講解內容可以更詳細一點。」

**教學反思：**由於整體永續創業課程安排單元相當多，僅透過 3 節課來講授及演練商業模式畫布工具確實不夠，未來課程將改進為兩周 6 節課時段，可以讓學生有更充份思考所作專題的商業模式為何及更加熟練商業模式畫布。

**4.學生建議：**「覺得創業結合 SDGs 是非常好的教學內容，希望教學過程中可以增加更多 SDGs 的案例與學生分享。」

**教學反思：**將嘗試尋找與蒐集更多 SDGs 和永續創業案例，方便學生可以透過實際案例學習了解其中意涵，並能提供該組思考專案發展方向。

**5.學生建議：**「給學生計畫書範本讓學生更知道怎麼去製作創業計畫書，給更多時間可以向老師提問及加速完成進度且可以根據老師的意見做修正及改善。」

**教學反思：**基於保護前人創業計畫書之智慧權及保密性，且彼此創業議題差異過大，僅能提供格式並透過授課給予撰寫方式及技巧方式說明，未來將取得前人或校外團隊同意，將創業計畫書提供教學使用。讓學生有範本可以參考及觀摩，透過創業計畫實作與老師點評，逐步使創業計畫書內容得以更佳完善。

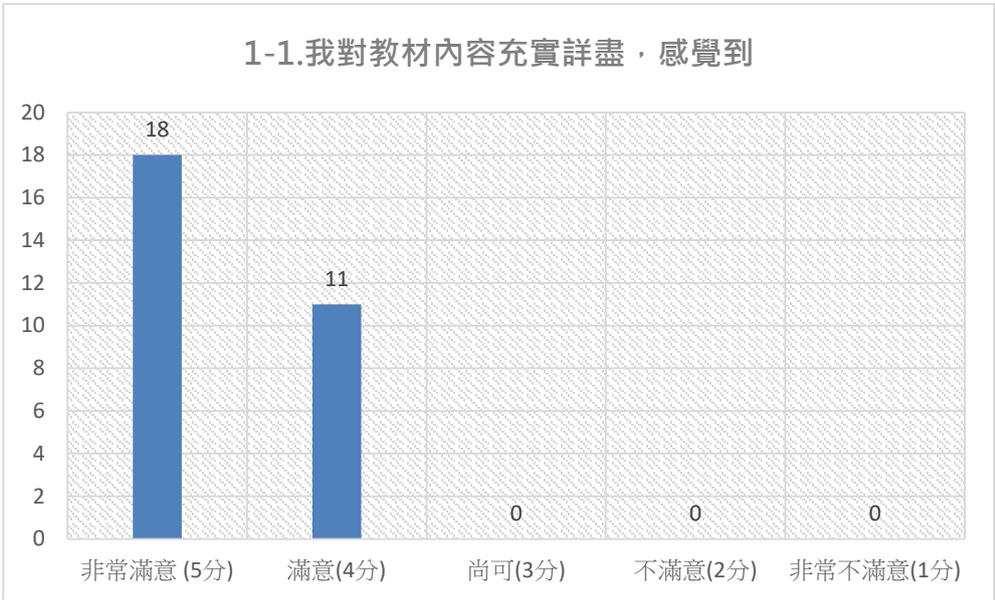
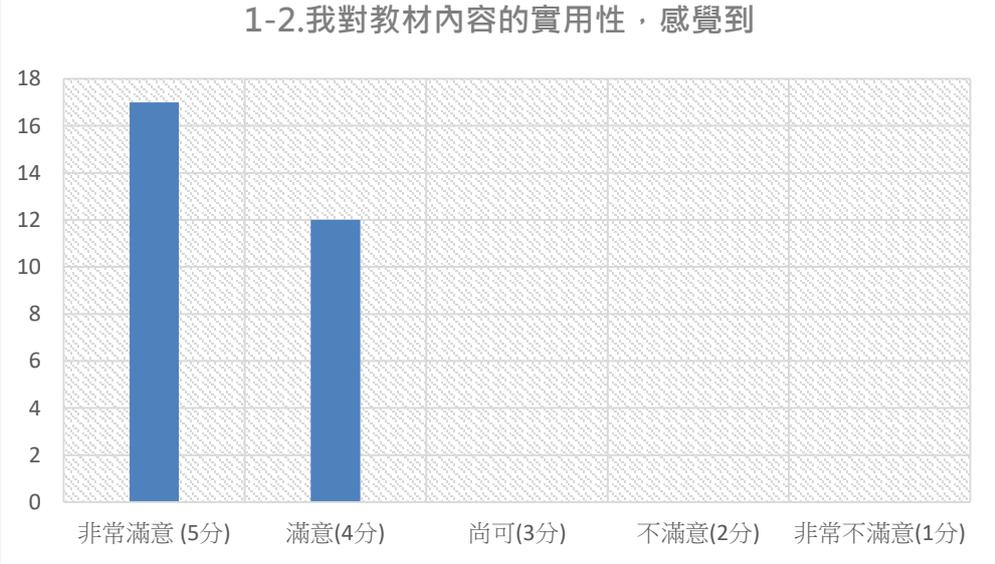
**小結：**在學期初多學生多沒接觸過創業管理知識，也對 SDGs 幾乎完全陌生或沒聽過，透過課程教學，最終分組專題產出 9 項創業計畫與簡報，期末學生回饋多數提及除了學習創業管理知識和經驗外，最大收穫是認識何謂 SDGs 和 PBL，也發現社會問題相當多，應多花些時間關心社會。也提出希望增加引導學生思考和至 SDGs 企業參訪等建議，未來將針對學生好的建議進行課程優化改善。

## 二、參考文獻 References

- 李明機(2009)。簡析企業社會責任 (CSR) 之發展趨勢，證券櫃檯月刊，第 141 期：14-21。
- 吳明隆(2001)。《教育行動研究導論—理論與實務》。臺北市：五南文化。
- 張耀文、張榕茜(2020)。《創新與創業管理—從創意到創業》。新北市：全華圖書。
- 陳美玉(1998)。《教師專業：教學法的省思與突破》。高雄：麗文文化。
- Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, j. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 1-23.
- Barrett, Terry, Cashman, Diane, & Moore, Sarah. (2011). Designing problems and triggers in different media. In T. Barrett & S. Moore (Eds.), *New approaches to problem-based learning : revitalising your practice in higher education* (pp. 18-35). London: Routledge.
- Barrett, Terry, & Moore, Sarah. (2011). *New approaches to problem-based learning : revitalising your practice in higher education*. London: Routledge.
- Deiglmeier, K., Phill Jr J. A., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 3, 35-43.
- Drucker, P. F., 1986, *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, NY : Harper Business.
- Lewin, K. (1946/1988). Action research and minority problem. In S. Kemmis & R. McTaggart (Eds.), *The action research reader* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 41-46). Victoria : Deakin University.
- Littlewood, D. & Holt, D. (2018). How social enterprises can contribute to the Sustainable Development Goals (SDGs) – A conceptual framework.  
<https://eprints.whiterose.ac.uk/129474/>
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*, 1 (2), 145-162.
- OECD. (2015). *Social Impact Invest Building the Evidence Base* Press : OECD.
- Zahra, S. A., Gedajlovic, E., Neubaum, D. O. and Shulman, J. M. (2009). A Typology of Social Entrepreneurs : Motives, Search Process and Ethical Challenge, *Journal of Business Venturing*, 24 : 519-532.

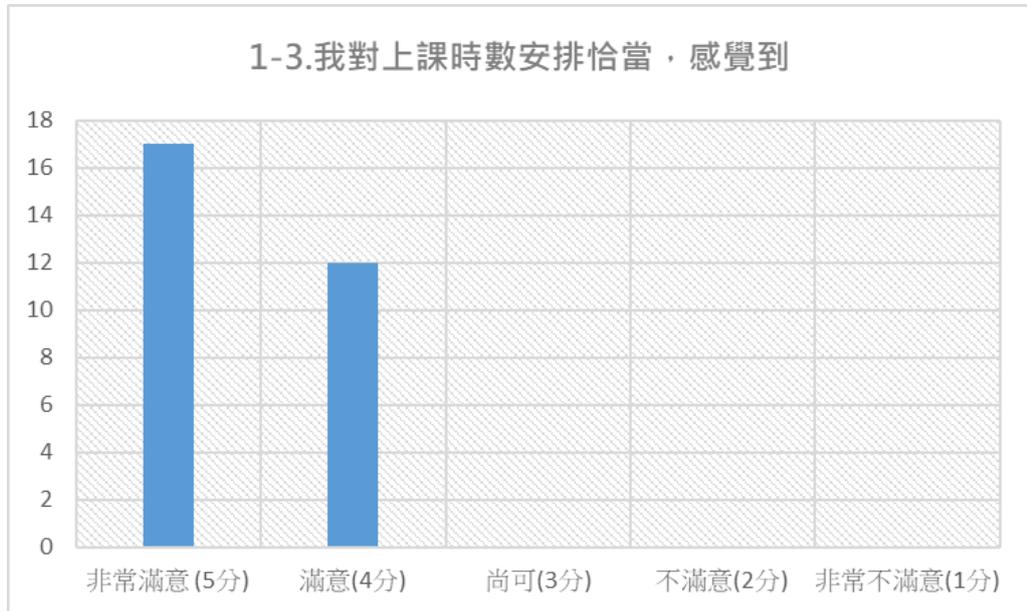
### 三、附件 Appendix

附表 1、課程教材與教師教學構面調查分析表

構面	評量指標	滿意度評分 (最高為 5 分)											
一、課程教材	1.我對教材內容充實詳盡，感覺到	4.62											
	<div style="text-align: center;"> <p>1-1.我對教材內容充實詳盡，感覺到</p>  <table border="1" style="margin: auto;"> <caption>1-1. 我對教材內容充實詳盡，感覺到</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意 (5分)</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>滿意 (4分)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>尚可 (3分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>不滿意 (2分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非常不滿意 (1分)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div>		滿意度	人數	非常滿意 (5分)	18	滿意 (4分)	11	尚可 (3分)	0	不滿意 (2分)	0	非常不滿意 (1分)
滿意度	人數												
非常滿意 (5分)	18												
滿意 (4分)	11												
尚可 (3分)	0												
不滿意 (2分)	0												
非常不滿意 (1分)	0												
	2.我對教材內容的實用性，感覺到	4.59											
	<div style="text-align: center;"> <p>1-2.我對教材內容的實用性，感覺到</p>  <table border="1" style="margin: auto;"> <caption>1-2. 我對教材內容的實用性，感覺到</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意 (5分)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>滿意 (4分)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>尚可 (3分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>不滿意 (2分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非常不滿意 (1分)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div>		滿意度	人數	非常滿意 (5分)	17	滿意 (4分)	12	尚可 (3分)	0	不滿意 (2分)	0	非常不滿意 (1分)
滿意度	人數												
非常滿意 (5分)	17												
滿意 (4分)	12												
尚可 (3分)	0												
不滿意 (2分)	0												
非常不滿意 (1分)	0												

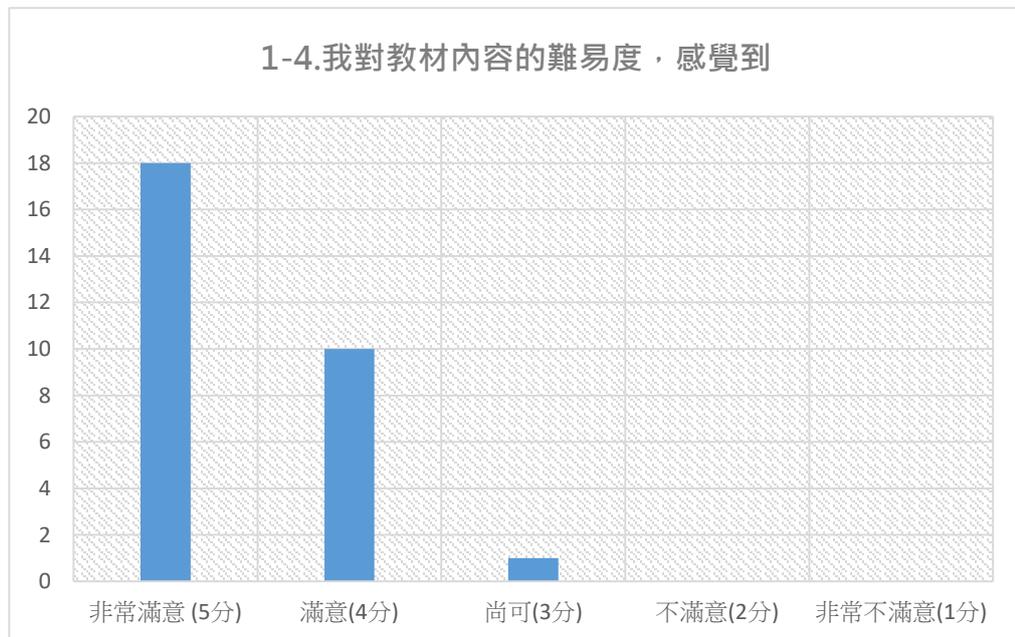
3.我對上課時數安排恰當，感覺到

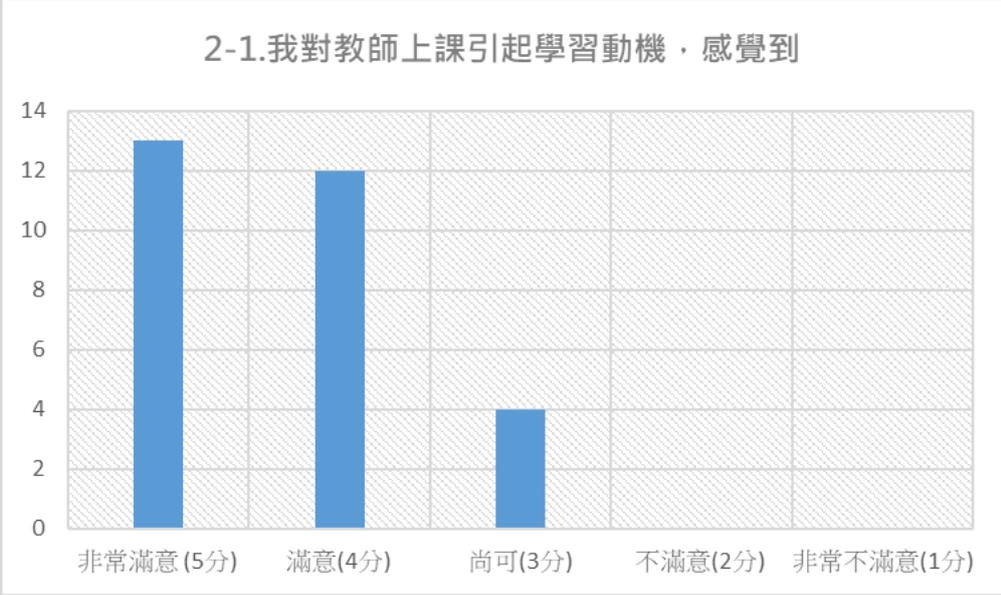
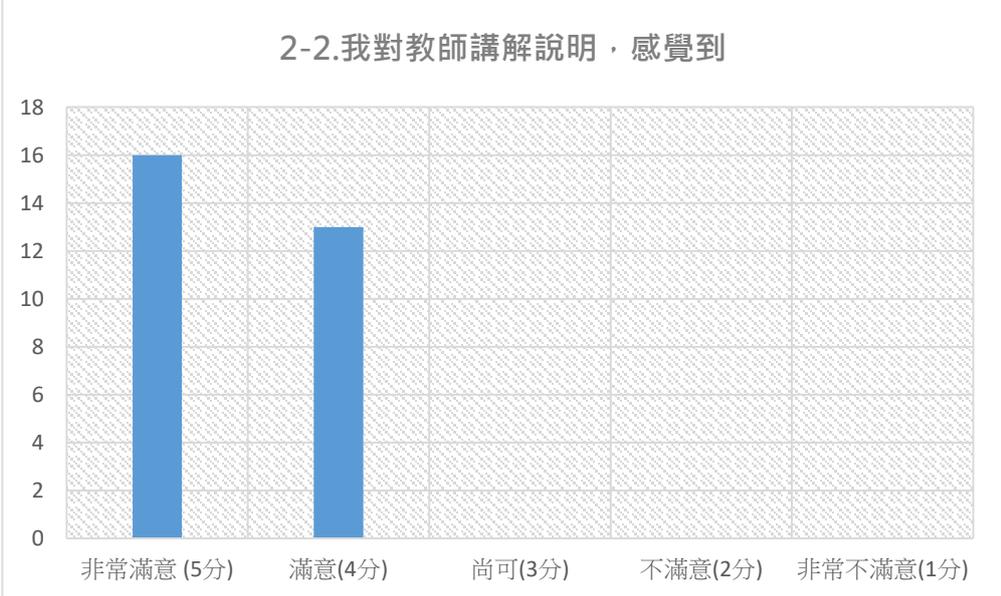
4.59



4.我對教材內容的難易度，感覺到

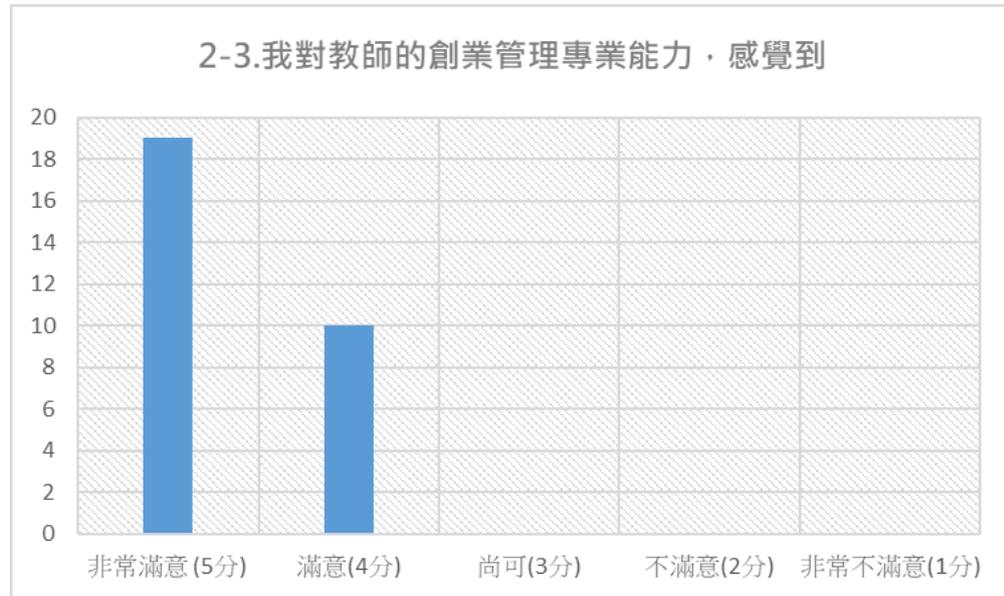
4.59



二、教師教學	1.我對教師上課引起學習動機，感覺到	4.31												
	<p style="text-align: center;">2-1.我對教師上課引起學習動機，感覺到</p>  <p>The bar chart displays the number of respondents for each satisfaction level regarding the teacher's ability to motivate learning. The y-axis represents the number of respondents, ranging from 0 to 14. The x-axis lists five satisfaction levels: 'Very Satisfied (5 points)', 'Satisfied (4 points)', 'Satisfactory (3 points)', 'Dissatisfied (2 points)', and 'Very Dissatisfied (1 point)'. The bars show 13 respondents for 'Very Satisfied', 12 for 'Satisfied', and 4 for 'Satisfactory'. There are no bars for 'Dissatisfied' and 'Very Dissatisfied'.</p> <table border="1" data-bbox="376 309 1377 904"> <thead> <tr> <th>滿意程度</th> <th>人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意 (5分)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>滿意 (4分)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>尚可 (3分)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>不滿意 (2分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非常不滿意 (1分)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		滿意程度	人數	非常滿意 (5分)	13	滿意 (4分)	12	尚可 (3分)	4	不滿意 (2分)	0	非常不滿意 (1分)	0
滿意程度	人數													
非常滿意 (5分)	13													
滿意 (4分)	12													
尚可 (3分)	4													
不滿意 (2分)	0													
非常不滿意 (1分)	0													
	2.我對教師講解說明，感覺到	4.55												
	<p style="text-align: center;">2-2.我對教師講解說明，感覺到</p>  <p>The bar chart displays the number of respondents for each satisfaction level regarding the teacher's explanation. The y-axis represents the number of respondents, ranging from 0 to 18. The x-axis lists five satisfaction levels: 'Very Satisfied (5 points)', 'Satisfied (4 points)', 'Satisfactory (3 points)', 'Dissatisfied (2 points)', and 'Very Dissatisfied (1 point)'. The bars show 16 respondents for 'Very Satisfied' and 13 for 'Satisfied'. There are no bars for 'Satisfactory', 'Dissatisfied', and 'Very Dissatisfied'.</p> <table border="1" data-bbox="376 1171 1377 1767"> <thead> <tr> <th>滿意程度</th> <th>人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意 (5分)</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>滿意 (4分)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>尚可 (3分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>不滿意 (2分)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非常不滿意 (1分)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		滿意程度	人數	非常滿意 (5分)	16	滿意 (4分)	13	尚可 (3分)	0	不滿意 (2分)	0	非常不滿意 (1分)	0
滿意程度	人數													
非常滿意 (5分)	16													
滿意 (4分)	13													
尚可 (3分)	0													
不滿意 (2分)	0													
非常不滿意 (1分)	0													

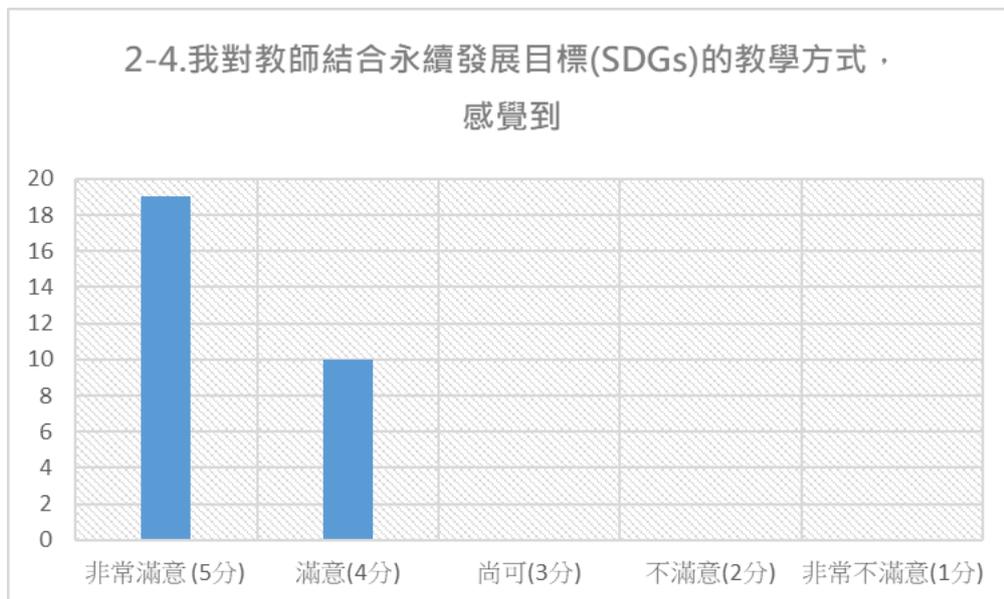
3.我對教師的創業管理專業能力，感覺到

4.66



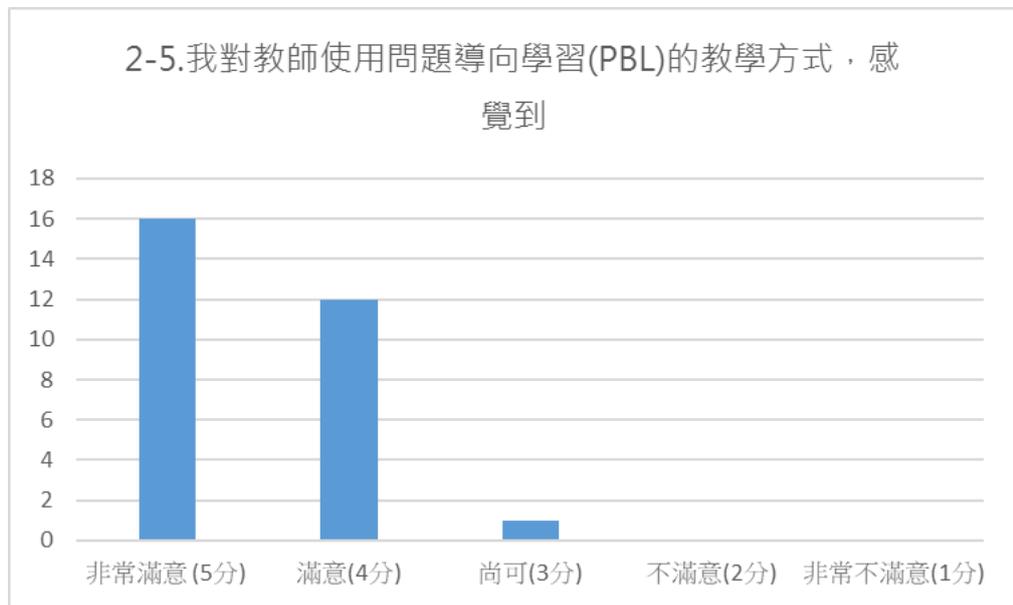
4.我對教師結合永續發展目標(SDGs)的教學方式，感覺到

4.66



5.我對教師使用問題導向學習(PBL)的教學方式，感覺到

4.52



附表 2、學生 PBL 解題紀錄及學習反思回饋表

**中華大學 中小企業創業管理概論**  
**學生 PBL 解題紀錄及學習反思回饋表**

組別：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

組員姓名 / 學號	任務分工說明	新學到的知識	有待學習的問題
<b>問題認定</b>			
<b>原因分析</b>			
<b>解題構想</b>			
<b>全組心得與建議</b>			

附表 3、教學研究日誌

<b>中華大學教師研究日誌</b>					
日期		地點		參與者	
課程	中小企業創業管理概論	單元主題			
<b>觀察記錄</b>					
<b>心得反思</b>					
<b>資料紀錄</b>					

附表 4、教學滿意度問卷調查表

## 中華大學教學滿意度問卷調查表

科系：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

下列問題，是想了解你在「中小企業創業管理概論」課程的教學滿意度，每一題之後請依照你對以下各題所敘述內容的感覺滿意程度，在適當的□內打V，每題只勾選一個答案，且都需填答，請勿遺漏，謝謝您的合作。

	問題內容	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
		5	4	3	2	1
一、課程教材	1.我對教材內容充實詳盡，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	2.我對教材內容的實用性，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	3.我對上課時數安排恰當，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	4.我對教材內容的難易度，感覺到	<input type="checkbox"/>				
二、教師教學	1.我對教師上課引起學習動機，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	2.我對教師講解說明，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	3.我對教師的創業管理專業能力，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	4.我對教師結合永續發展目標(SDGs)的教學方式，感覺到	<input type="checkbox"/>				
	5.我對教師使用問題導向學習(PBL)的教學方式，感覺到	<input type="checkbox"/>				

三、「中小企業創業管理概論」課程的整體安排，個人最大的收穫和成長?(至少 100 字)：

---



---



---



---



---

四、對本課程採「創業教育結合 SDGs 之 PBL 問題導向教學」建議是?(至少 100 字)：

---



---



---



---



---