

封面 Cover Page

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：

學門專案分類/Division：

計畫年度：☒112 年度一年期 ☐111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01 – 2024.07.31

實踐學用合一教學之永續管理實務課程

**Implement Knowledge-Action Integration Teaching to
Sustainability Management Practice Course**

(配合課程名稱/永續報告實務)

計畫主持人(Principal Investigator)：林憶樺

協同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：(南臺科技大學／企業
管理系)

成果報告公開日期：☒立即公開 ☐延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 9 月 13 日

實踐學用合一教學之永續管理實務課程

一、本文 (Content)

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

近年來環保意識逐漸抬頭，環保法規日趨嚴謹，國際環境標準、環保公約、貿易條件等對環境保護的要求也日益嚴格，企業在致力追求營運績效的同時，也必須兼顧環保工作及社會責任等負擔。企業要永續經營除了追求傳統的利益外，對企業所處的環境及社會也深具承諾及責任。再加上。根據世界企業永續發展委員會(World Business Council on Sustainable Development, WBCSD)對企業社會責任所下的定義：「企業在致力於經濟發展的貢獻的同時，亦須承諾兼顧改善工作環境以及員工家庭和當地社區及社會的生活品質。」Mohr, Webb and Harris (2001) 研究，也顯示現代企業在獲得利潤與社會責任之間面臨了龐大的壓力，使企業必須重視其所應負的社會責任，企業的發展將不再只以經濟獲利為目的，還必須兼顧到環境保育及社會公益等相關問題。

目前全世界都意識到氣候變遷帶來的問題，各國也紛紛訂出 2050 淨零目標，歐盟等國也訂出 CBAM(碳邊境稅)來規範之後要進口到歐盟的貨品，因此也提升到不只是環境問題而是經濟問題，過去大部分的公司不注重環保，認為環保只有花費成本，目前則是會增進公司的永續價值，企業除了自己本身節約能源的需求外，也受到供應商和顧客的要求揭露更詳細的環境資訊，目前許多企業所展現的經營績效及成果已不再只是侷限於經營面，更懂得善盡企業社會責任，承諾 ESG 永續發展。企業環境政策下所衍生的環保活動的資訊衡量與揭露，除了貨幣資訊外也涵蓋了實體資訊(溫室氣體排放量、廢棄物產量、能源節省量等)，這些資訊目前已擴充至資源投入及數量，也是管理者進行企業資源、預算規劃時所需考量的。然而目前的大學課程下，不論在財務會計或管理相關課程上，對於「永續發展」與「環境議題」的實務課程很少的。導致企業在整體營運投資決策及成本效益分析，無法做最佳化之選擇，環境成本也無從做歸因識別，因此在目前國際環保趨勢下，透過企業社會責任報告揭露環境相關訊息，可以更精確對環境問題做分析，去瞭解企業環境問題的現況。由於一般財務報表的資訊並沒有顯示環境方面的資訊，透過企業社會責任報告可以知道公司在非財務方面的績效，其中環境生態效率就是其中一個整合企業環境與財務績效的觀念(Callens and Tyteca, 1999; Ciroth, 2009; Huppel and Ishikawa, 2005, 2009; Lamberton, 2005; Figge and Hahn, 2013)。我國 2015 年開始特定產業如食品、化工業的上市櫃公司也要強制揭露企業社會責任報告書，而且第三方查證規定要給會計師查核。因此四大事務所如資誠會計師事務所都有專門永續發展服務，也經常舉辦 ESG 相關的研習。

表 1 為從 111 人力銀行與 104 銀行搜尋到的相關永續的工作職缺與工作內容，從表 2 的永續相關職缺也可以發現目前這樣的人才需求是很大的，因此商管

學系的學生應該要擴大接觸非財務資訊的必要，包括對環境生態效率、環境會計報告的分析、企業社會責任之相關編制規定都應該要了解，然而目前全國各會計相關科系很少有針對永續管理實務有專門的一門課來加以教授與深入探討了解，大多數只有在企業倫理課程中有 CSR 單元，並未深入教導學生永續報告的編制。由於技職體系的教學方向應該要與實務接軌，因此本計畫率先開始設計新的課程-永續報告實務，因此本研究動機為藉由教學實踐研究計畫的設計課程教學活動，讓這門課可以讓學生學習投入並獲得相關的專業能力。

表 1 永續管理相關工作職缺

職缺	工作條件要求	工作內容
永續管理師	1.具永續管理師證照或企業推動永續發展經驗為佳。 2.熟悉永續相關國際規範。 3.具備專案管理經驗及數據分析能力。 4.主動積極、正向思考、負責任且具跨部門溝通能力。 5.具 ISO 永續管理系統執行經驗者佳	1.協助訂立永續策略目標及執行範疇。 2.企業永續發展(ESG/CSR)作業及各類活動的規劃、安排與執行。 3.導入國際永續相關標準，提出改善方案並協助規劃公司 ESG 策略。 4.公司治理與風險管理相關作業。 5.整合與編撰企業社會責任/企業永續報告書。 6.促使各項決策能達到環境永續、社會責任、公司治理間的平衡。 7.建立短、中、長期的 ESG 治理架構。
永續發展人員、ESG 永續專員、ESG 永續顧問、ESG 永續策略人員	1. 從事 ESG 永續報告書實務經驗相關工作 2. TCFD、SBTi 及 CDP 碳權等領域之基礎知識 3. ISO14001、ISO14064、ISO50001 的證認推動經驗 4. 優良的溝通與協調及簡報能力	1.負責依據 GRI 準則建立永續報告書，並推行相關專案。 2.持續跟進國內外最新 ESG 政策趨勢，零碳/減碳及綠色能源相關議題等相關資料分析，使公司持續達成 ESG 指標。 3.研究並蒐集國內/外永續準則與法規、趨勢。 4.蒐集及整合海外子司 ESG 相關資訊。 5.協助公司 ESG 信息披露

	5. 英文聽說讀寫流利, 6. 有電子製造業或顧問業經驗者尤佳	6.其他專案與主管交辦事項。
永續產品查證員、永續發展工程師	1. 熟悉 GRI 相關要項與細節 2. 具備完成永續新產品(查驗標準)開發之專案與行程管理之能力	1. 永續報告/永續採購/永續活動之相關確信與查證作業 2. 溫室氣體查證作業 3. 永續經營相關查驗證產品之協助開發與專案管理 4. 碳盤查及碳管理相關制度導入、推動與管理:碳足跡/水足跡查證 5.循環經濟規劃、推動與管理 6.綠建築、清潔生產、綠色工廠之導入規劃與認證申請
碳盤查管理顧問師、氣候變遷風險管理人員、永續碳管理主任	1. 具相關金融業風險管理經驗外，具備規劃及建置相關風險情境分析及壓力測試相關經驗者。 2. 熟悉 SQL/ Python/R 語言/SAS 等統計分析、數據資料處理及分析能力。 3. 具備 TCFD 氣候變遷、PCAF 及 SBT 碳盤查、綠色金融、責任投資、責任授信、永續發展、企業社會責任等相關經驗者佳。 4. 1. ISO14064-1 溫室氣體盤查管理系統推動與數據分析管理，具備環安衛相關證照尤佳	1.負責國際淨零碳排議題資料蒐集 2.負責國際淨零碳排計畫與專內容選寫 3.執行溫室氣體盤查、產品碳足跡計算輔導 4.執行 TCFD 氣候變遷風險與機會之管理機制 5.建置氣候實體風險及轉型風險之情境分析、壓力測試及財務量化計算。 6.建置 ESG 及氣候變遷風險之外部資訊源之資料庫。 7.執行「碳會計金融合作夥伴關係 (PCAF)」及「科學基礎減量目標 (SBT)」之投融資碳盤查作業。 8. CDP 碳揭露專案申報及數據分析與管理
溫室氣體排放調查專員、稽	1.職業安全管理師 2.職業衛生管理師	1.從事溫室氣體盤查主導查證人員及碳足跡計算查證人員等工

核員	3.職業安全衛生管理乙級技術士 4.乙級職業安全衛生管理員 5.已登錄為行政院環境保護署溫室氣體主導查驗員/查驗員尤佳。 6.已完成行政院環境保護署溫室氣體盤查與查驗人員訓練課程並取得證書尤佳。 7.曾有推動/輔導/建置/查驗以下行業之溫室氣體盤查實務經驗尤佳(鋼鐵業/電力業/石油煉製業)。	作。 2.制訂相關辦法及安排教育訓練、協助認證。 3.永續經營相關查驗證產品之協助開發與專案管理
ESG 專案經/副理、ESG 專案管理師、ESG 永續發展管理師	1.了解國際產業永續政策、法規及趨勢。 2.熟悉台灣永續發展/ESG 現況。 3.擅跨部門溝通與協調。 4.具專案企劃相關經驗。 5.具 ESG 專案工作相關經驗。 6.具永續報告書編輯經驗。 7.具備良好溝通、邏輯思考與解決問題、資料蒐集與彙整能力。	1. 掌握分析永續發展趨勢及相關法規，提出集團永續發展策略及建議，作為決策參考。 2. ESG 委員會議統籌及規劃活動與專案執行。 3. 定期追蹤 ESG 發展成效及擬定改善方案。 4. 整合編撰 ESG 報告書。 5. 規劃與執行 ESG 相關永續評比、獎項參獎及相關問卷回覆等。

資料來源：從 104 與 1111 人力銀行網站搜尋整理

表 2 104 與 1111 人力銀行查詢永續相關職缺數

關鍵字查詢職缺	104 查詢	1111 人力銀行查詢 缺	合計
CSR	2517	120	2637

企業永續管理	2735	958	3693
溫室氣體盤查	145	29	174
ESG	1478	110	1588

資料來源：從 104 與 1111 人力銀行網站搜尋整理

2. 研究問題 (Research Question)

本計畫為申請技術實作專案計畫，透過業師協同以及結合業師授課做中學的課程規劃，培養學生將所學知識轉化為實務技能之能力，提升學生實務應用的專業技能或就業準備度，以減少學用落差。擬透過永續管理課程的設計，培育產學實作人才永續報告相關的 GRI 準則、TCFD、SASB，學生在求學階段便可學習如何把課堂理論與實務應用結合，達成學用合一之目的。主要達到的教學目標如下：本研究計畫問題為(1)透過實務工作坊與業師演講、永續報告實作等學用合一的授課方式是否達成對學生學習動機的提升，(2)透過建構不同實作導向的教學方式，是否提升學生對永續議題的認知。

3. 文獻探討 Literature Review

本研究將以職能與工作實務導向來做課程設計與教材的發展，此外在教學中會融入個案教學與學生分組進行問題導向式學習(PBL)，整理相關文獻如下：

3.1 職能與工作實務導向的課程設計

我國技職教育之人才培育目標，主要以就業為導向，以培育符合經濟發展所需之產業人才。因此課程設計應該考慮學生畢業後職能相關。「職能」主要用來描述在執行某項工作時所需具備的關鍵能力，目的為找出並確認哪些是導致工作上卓越績效所需的能力及行為表現，以協助組織或個人瞭解如何提升其工作績效。學校人才培育的目標主要透過課程而實現，技職教育的特色也必須表現在學校的課程，故高等技職教育的定位特色在於其課程乃「職能導向」(張一蕃，2014)，所以各項課程設計所欲達成的核心能力必須能與就業市場所需的職能契合。教育部近年來所推行之大專校院就業職能平台 (UCAN)為核心能力指標提供了重要的參考依據，平台中建置涵蓋 16 項職涯類型及 66 個就業途徑，並訂定了 8 項大專學生之共通職能，提供各校訂定核心能力的重要參考。此外，工作性學習 (Work-based learning, WBL) 對於學生的高等教育的重要性逐漸被重視，目前在學生學習課程中融入 WBL 被視為可以增加學生畢業後的就業競爭力 (Byrom & Lightfoot, 2013)，由於擔心畢業後的就業能力，WBL 以就業和就業相關活動的形式為教學主軸的課程，迅速成為學生學習經歷中預期的學習形式 (Foster & Stephenson, 1998)。

3.2 問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL)

PBL 從 Barrows & Tamblyn (1980) 提出至今，眾多學者依其需求及見解，

提出過很多經過修改但仍符合 PBL 精神的教學歷程。Barrows & Tamblyn (1980) 認為問題本位學習是一種學習的方法，首先呈現一個問題情境，隨之由學生應用一套有系統的步驟去解決問題。Fogarty (1997) 指出問題本位學習是一種課程模式，它使用真實的問題做為學習的原動力。以非結構性與開放式的問題作為引導。Levesque (1999) 歸納相關文獻指出：問題本位學習是一種以學生為中心的課程傳遞方法。由學生選擇各種不同的方式去獲得訊息，包括小組互動、各種科技或自我學習以解決所呈現的問題。Diaz Camacho (2002) 指出：問題本位學習是一項教學技術，藉由問題 情境的呈現，讓學生進行探討。問題本位學習並不是要尋求單一的正確答案，而是要求學生去解釋問題、蒐集有關訊息、提出各種可能解決問題的方法、對這些方法進行評鑑，然後選擇一種最好的方法去解決問題並呈現結果。John Barell (2007) 認為問題引導學習是一種探究學習歷程，讓學習透過解決複雜現象有關的疑問性、好奇心、爭議性與不確定性之問題來獲得學習。所要解決的問題可以是任何令人感到懷疑的、困擾的或無法確定的，學生的探究活動則發生在這個問題引導學習與問題解決的過程中。Levin (2001) 定義問題引導學習是鼓勵學生批判性思維，解決問題的能力，以及內容的知識應用到實際生活中的問題和問題的教學方法。問題引導學習強調以問題為學習的起點，而非像傳統教學先教學科知識，再嘗試解決問題；科學家是先發現問題現象，為解決科學問題，搜尋並閱讀相關理論，進行實驗，而獲得解決問題的方法。

盧伊瑩(2017) 整理國內外多位學者的主張、看法，歸納問題引導學習具有以下：首先，它以真實世界結構模糊的問題作為學習起點，讓學生在不完整的資訊中進行分析與思考，促進對現實中無標準答案的理解。其次，問題引導學習以學習者為中心，培養自我導向的終身學習技能，讓學生在自主學習中主動參與問題解決。再次，教師在過程中扮演引導者的角色，協助學生連結問題，而非直接提供答案。最後，問題引導學習強調小組合作，透過溝通與協作增強團隊合作精神，提升教學效果。喻雅蘭(2014)整理二十一篇 PBL 的相關論文，在分析各實證研究結果後，綜合歸納 PBL 教學效果，發現 PBL 教學模式的確可引發出學習者學習的效果，包括：增進學科知識的概念，並提升概念學習保留成效；提升學習動機、學習興趣與學習態度；增進資料蒐集、分析及處理能力；提升合作學習能力，養成主動思考之習慣、增進表達及溝通能力，學習以分工或合作的方式完成任務，促進與同儕的關係；培養批判思考力、創造力，與解決問題的能力。俞雅珊等(2009)研究結果發現 PBL 的實施讓學生學會運用問題導向學習法進行探究以增進學習效果，湯麗君等(2008)研究結果亦發現 PBL 的實施有助於刺激學生學習動機與自發性學習等特性。

4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

茲以下表說明本研究計畫之教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度等。

*開課時段	☒ 上學期 ☐ 下學期 ☐ 寒假 ☐ 暑假 ☐ 其他(請說明_____)			
*授課教師	☒ 主授 ☐ 合授 (若為多人合授課程請詳列教師姓名與單位，並於課程進度表註記各教師負責部分)			
*開課系(所)	企業管理系四年級、碩全球經管一乙			
*中文課程名稱	永續報告實務			
*學分數	__3__學分(如無學分數，請填「0」)			
*授課對象	修課學生人數共 39 位，但有兩位碩士生後來都沒來修課，真正上課 37 位，另外也有幾位很認真的旁聽學生			
*教學目標	目前全世界對社會與環境議題的重視，企業不再只能以利潤最大化為目標，也不能只看財務報表的績效，而須考慮對社會與對環境的外部成本與效益，因此本課程介紹 ESG 永續報告實務議題，培養學生應用 ESG 資訊與實地練習永續報告書，儲備學生多元化管理與未來綠領人才的專業能力，以因應企業的需要			
*教學方法	課堂講授、業界講師演講、工作坊、桌遊、分組討論、分組報告(PBL)			
*成績考核方式	平時：平時作業成績、上課缺曠、上課參與討論情形、業師演講心得、小考成績 30% 期中：期中報告（統一超商永續競賽提案）30% 期末：實作永續報告 40			
*課程進度	請簡述每週(或每次)課程主題與內容，自行依照所需增減表格			
	週次(堂次)	課程主題	內容【說明】	備註
	1	本學期課程介紹	說明課程目標與大綱、成績考核評量方式、企業社會責任與 ESG 永續發展歷史沿革	
	2	統一超商青年永續扎根工作坊	邀請統一超商與優樂地永續服務股份有限	

			公司進行永續提案工作坊	
	3-4	SDGs 和永續個案	搭配 SDGs 桌遊	
	5	業界講師演講	邀請業界講師進行永續相關工作職涯演講	請學生要發問給予加分
	6-8	ESG 報告 GRI 架構與規範	國內外 ESG 報告規範查證的規定	會請學生事先蒐集相關資料
	8	永續提案進行		
	9	期中報告	各組學生統一超商永續提案報告	
	10-12	ESG 報告 GRI 條文與案例		
	13	光華管理個案討論		
	14	業界講師演講	邀請業界講師進行 ESG 相關主題演講	請學生要發問給予加分
	15	社會企業與 SROI 介紹		
	16	TCFD(氣候相關財務揭露)介紹和第三方認證		實際數字讓學生演練
	17	SASB(永續會計)、IFRS S1、S2		
	18	分組報告永續報告書業師進行公司 PBL 專案分組討論編制企業永續報告書各部分內容的實務重點呈現講評	每組負責永續報告書的部分完成並口頭報告	從十一週開始就請學生開始進行，並每周追蹤進度，本週進行口頭報告
*學生學習成效	1.分析應用永續相關資訊 2.能解讀與分析編制永續報告書基本實務			

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

本研究探討透過建構不同的教學方式與職能導向和業師參與來提升學生對永續報告實務學習成效。本研究範圍為永續報告實務課程，教學活動包括實務教材、個案教學、分組討論、工作坊、業師教學、永續報告實作等多元教學與多元評量方式，提升學生的動機與永續議題的認知。本研究對象修課學生人數共 39 位，但有兩位碩士生後來都沒來修課，真正上課 37 位。以學生參與式為中心的問題導向學習的使用，隨著課程內容和教學方式之不同，學習成效之評估之指標也跟隨不同。因研究題目、動機不同，其衡量學習者學習成效之指標也會跟著不同。Edelenbos & Van Buuren (2005)提出學習成效可從下列七個類別作為衡量指標：收穫程度、了解程度、認知和創造力、使用方法、高層次學習、心理層面感受、自信程度（準備程度）。在形成性評量部分以教師觀察、問卷來評估學習參與動機和成效；本研究評量工具有包括平時作業、期中報告、期末報告作為總結性評量。以往傳統式衡量學生學習成效以成績為主，當採取以學習者為中心之理念的課程時，在成效評估方面，只以學生的成績來作為教學成效的指標是不夠的，投入程度、參與程度、學習興趣更成為學生是否在此課堂中獲得成效的重要影響因素。本研究將以問卷以及 PBL 報告的呈現、學生對本學期課程提出之回饋與學習心得來作為衡量成效的主要指標。

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

(1) 教學過程與成果

● 2023 年度統一超商青年永續扎根計畫工作坊

本次課程帶領學生參加了 2023 年度統一超商青年永續扎根計畫工作坊，統一超商關注全球淨零碳排趨勢及聯合國永續發展目標（SDGs），自 2020 年起與優樂地永續合作推動「青年永續扎根計畫」。以「永續產學合作」新模式進行，包含校園培力工作坊、青年組隊提案及永續營隊，旨在結合學界與青年的力量，提出可應用於超商服務的創新永續方案。計畫聚焦四大主題：惜食、循環經濟、低碳產品或服務、推廣永續認證或推廣永續消費。課程學生藉由工作坊學會設計思考，並且各組提出永續提案，其中一組也獲得銀獎。



青年永續扎根計畫青年培力工作坊



優樂地永續服務股份有限公司執行

	長演講
	
青年永續扎根計畫青年培力工作坊訪證明書	青年永續扎根計畫比賽得獎送禮

● 桌遊

《SDGs 特工隊》，此款桌遊透過情境體驗和遊戲化學習，讓學生可以輕鬆理解和掌握聯合國的 17 個永續發展目標(SDGs)，如終結貧窮和氣候行動等。此款桌遊可以讓學生在真實世界的情境中探討問題，引導玩家理解 SDGs 的重要性，並應用於日常生活中，助力老師進行多樣化的教學活動。從 SDGs 的學習應融入各科目領域，通過探討複合式問題，激發學生找到動態平衡和可行解決方案，而非僅靠記憶背誦。此款桌遊讓學生在輕鬆的遊戲中掌握複雜的永續發展議題。

	
SDGs 特工隊桌遊-學生與老師一同體驗	SDGs 特工隊桌遊-學生體驗並了解 SDGs 條文內容

● 業師演講

本次業師要請到郭惠玲協理，現任健群永續創新股份有限公司協理，擁有 13 年以上 CSR（企業社會責任）和 ESG（環境、社會及公司治理）領域的豐富經驗。她曾任國立成功大學產業永續發展中心專案副理，是台灣企業永續學院的台灣企業永續獎評審員，並具有企業溫室氣體碳足跡建置與管理的專業資格，演講的主題包括永續工作的職涯發展以及永續報告輔導實務經驗。



投入 ESG 需要具備的特質說明



GRI 條文說明與實務分享



最大 ESG 難題：法遵挑戰高



ESG 實務經驗說明

● 期末專題報告

本次期末報告請同學們根據 GRI（全球報告倡議組織）條文，各組可以選擇（1）替沒有編制永續報告書的公司根據可蒐集到的公開資訊來編制永續報告書的重點，（2）對同產業的兩家公司的 ESG（環境、社會及治理）報告書進行分析和比較。兩者選擇一個作為期末分組報告的內容。



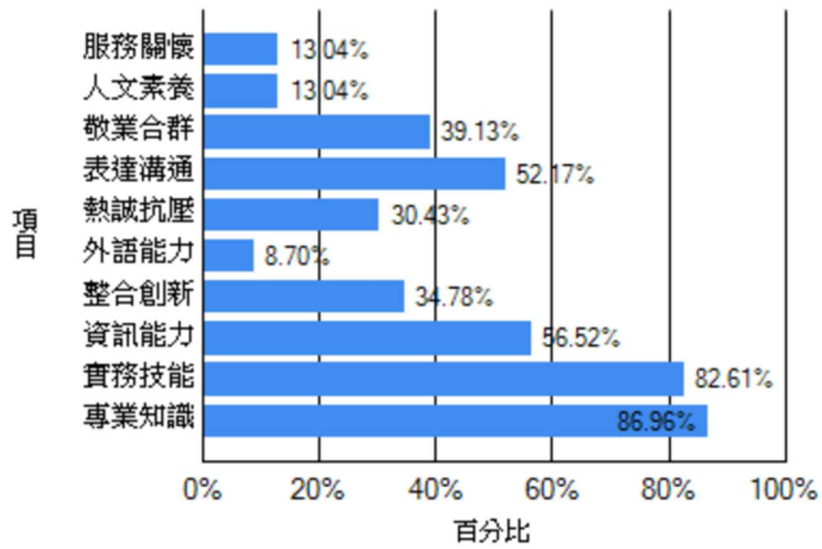
邀請健群永續公司-郭協理一同為學生 評比期末報告	歐萊德與綠藤生機 ESG 報告書-學生 報告
	
義美食品公司 ESG 報告書-學生報告	奇美醫院 ESG 報告書-學生報告
	
雲林科技大學與朝陽科技大學 ESG 報 告-學生報告	南臺科技大學 ESG 報告書-學生報告

(2) 學生學習回饋

學生反映業師的演講非常有益，且透過桌遊和互動體驗大大增進了對永續議題的興趣與知識。然而，由於課程與大學部合開，課堂管理上有些大學部學生討論較吵鬧，影響學習。小組討論與遊戲的形式讓我們更深入了解永續相關問題，加上業師上課的實務經驗，幫助我們認識永續報告書在實際企業中的應用。期末報告由業師進行點評，讓我們在業界角度下得以看見進步空間，對永續議題的理解也更加深入。總體來說，這門課受益良多，感謝老師與業師的幫助！

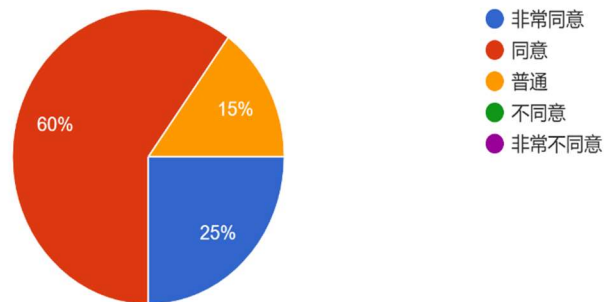
由下表的學校課程問卷，有 23 人填答，可以發現 86.91% 學生贊成是具有專業知識的學習，也有 82.61% 學生覺得是有實務技能的學習。而且幾乎大部分學生都同意上課後對永續議題的興趣提升，也對永續報告書的編制實務更加瞭解。

C2、這門課對培養下列哪些能力有幫助



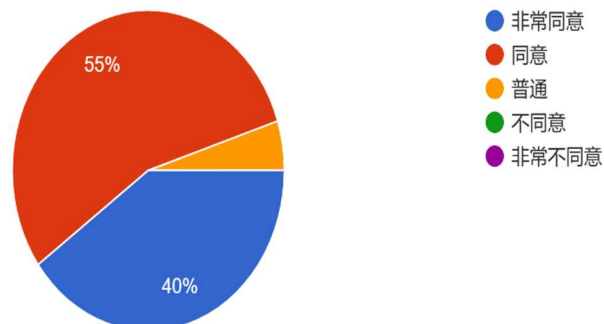
我對永續各主題的興趣程度提升了

20 則回應



整體而言，上過課後有助於提升我對ESG與永續報告書GRI的理解。

20 則回應



(3) 教師教學反思

針對學生的回饋，進行以下幾點反思：

課堂管理的改善：學生反映課堂因與大學部合開而顯得比較混亂，這可能對學習效果產生了負面影響。未來可以分開授課，也可以讓碩士生進行永續相關研究的探討

多元教學策略的應用：學生對透過桌遊和工作坊互動體驗的學習方式給予了正面回饋，這說明這些活動能夠有效提升學生對永續議題的興趣與知識，提高學習效果。

實務連結的增強：學生對業師分享實務經驗的部分表達了高度認可，這顯示理論與實務的結合對於學生的學習極具價值。未來可考慮與更多業界專家合作，讓學生能更具體了解未來職場所需的技能。

回饋機制的持續完善：期末報告得到業師的點評對學生理解永續議題有正向的回饋，未來可以持續邀請業師參與

7. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

學生回饋中表示，這門課的期末報告要求分組製作永續報告書或進行報告書的比較，有學生回饋說，這樣的要求相對困難。製作報告書的過程耗時，尤其是對於那些尚未具備充分經驗的同學，更加感到壓力。未來會調整適當降低報告書製作的難度，或者提供一個統一的範本，讓學生能有清晰的參考依據，這樣會幫助他們更有效率地完成作業，並提高學習的動力與興趣。

在課堂管理方面，雖然每次課堂上都有安排時間讓學生進行報告製作，但通常時間不足夠，導致有時作業無法在課堂內完成，甚至會影響下課時間，讓學生和教師雙方都感到壓力。為了改善這個情況，未來計劃針對報告的某一部分進行重點製作。同時，課程內容將考慮加入系統化的教科書教材，結合證照考試的要求，讓學生不僅能學習到理論知識，還能透過實務操作為未來的專業考試做準備，進一步提高學習的成效與實用性。

8. 參考文獻 (References)

- 俞雅珊、張景媛與范德鑫(2009)。人為什麼要學習？以問題導向學習法進行綜合活動主題課程之研究。慈濟大學教育研究學刊，(5)，211-257。
- 張一蕃(2014)。以「職能導向學位課程認證」協助科技校院發展特色，評鑑雙月刊，50，取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2014/07/01/6196.aspx>
- 喻雅蘭 (2014)。實施問題本位學習法在國小五年級能源教育之行動研究，朝陽科技大學（未出版之碩士論文）。
- 盧伊瑩 (2017)。問題引導學習（PBL）融入國中歷史教學之個案研究，國立臺灣師範大學（未出版之碩士論文）。
- Barell, J. (2007). Problem-based learning: An inquiry approach. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA:Corwin Press.
- Barrows, H. S., and Tamblyn, R. H., (1980), Problem-based learning: An approach to medical education, New York: Springer Publishing Company.
- Barrows, H. S., (1996)“ Problem-based learning in medicine and beyond :A brief overview”, New Direction for Teaching and Learning, 68, 3-12.
- Byrom, T. and Lightfoot, N. (2013), Interrupted trajectories: the impact of academic failure on the social mobility of working-class students, British Journal of the Sociology of Education, 34, 812-828.
- Diaz Camacho, J. E., (2002) Comparing declarative and procedural learning strategies under a problem-based learning approach , Unpublished doctoral dissertation, United States International University.
- Edelenbos, J. and M.W. van Buuren (2005) The learning evaluation: a theoretical and empirical exploration, Evaluation Review, 29(6): 591–612.
- Levin, B. B. (2001). The Charter school and problem-based learning. In B. B. Levin(Ed), Energizing teacher education and professional development with problem-based learning (pp.73-86).

9.附件 (Appendix)

(1)期中報告統一超商永續提案：因篇幅受限以其中一組部分內容呈現

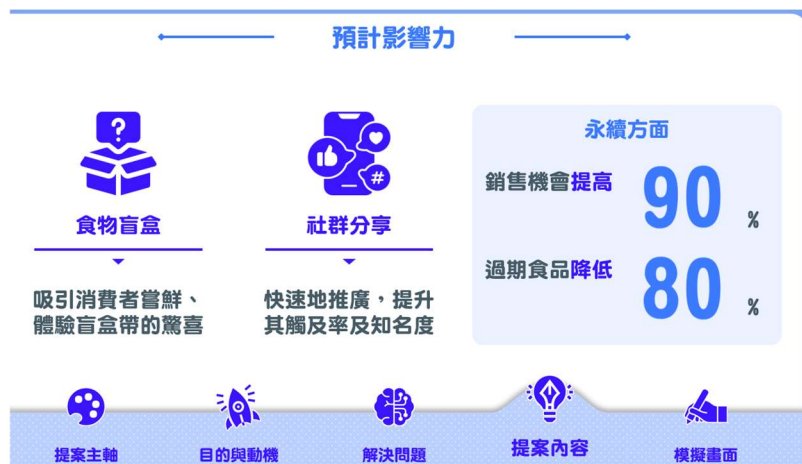


2



3





(2) 學生業師心得

列舉學生業師心得作業

永續報告書業師演講心得

20231016

在聽完業師的演講之後，才發覺自己對 ESG 還不夠充分了解，雖然「永續」這話題從很多年前就有了，但真正的討論及落實是這近幾年才開始熱門起來，因此造成許多人對這一方面並不是那麼的熟悉及了解。而學姊也說要踏入 ESG 這一領域其實並不是看似的那麼簡單，光是入門的門檻就要具備很多條件，而我覺得現在我所缺乏的能力是專業分析及專業知識的運用，台灣的公司那麼多，其每家的屬性及製造的產品都不同，因此在面對盤查時就得首需了解該機器的結構及排放量的產出，才能準確地去計算碳排放量，若是其中一小步有做錯，那可能會大大影響最後的產出結果，這一點是我現在必須首要學習之處。

除了理論的知識學習外，多累積點實戰經驗也是至關重要，通過經驗的累積有助於學習的成長，並且也能看到自己的不足之處，學姊也說過，在輔導各公司時其過程中會遇到許多的挫折產生，倘若這點小挫折都克服不了，那要怎麼去幫助他人呢，通過每次的失敗才能有效的累積經驗，反覆的學習是加深自己的印象，在面對輔導公司的提問時，能在短時間內立刻回答答案，這才是生為 ESG 人員最應擁有的態度，因此不用害怕面對失敗，而是要積極的去面對，並從中找出問題的所在，加強的改善，才能成就自己的進步。

(3) 期末報告

列舉其中一組進行兩本永續報告之分析與比較，受限於篇幅僅呈現封面與目錄

FINAL REPORT
永續報告書比較
Sustainability Reporting Practice



目錄

目錄	i
表目錄	iii
圖目錄	iv
第一章 公司介紹	1
1.1 歐萊德	1
1.1.1 基本介紹	1
1.1.2 企業團體與公會組織參與	3
1.1.3 理念與政策	3
1.1.4 相關新聞	6
1.2 綠藤生機	9
1.2.1 基本介紹	9
1.2.2 相關新聞	13
第二章 利害關係人	16
2.1 利害關係人鑑別	16
2.1.1 歐萊德	16
2.1.2 綠藤生機	17
2.2 利害關係人比較	18
2.3 小結	18
第三章 重大主題	19
3.1 重大主題說明	19
3.2 小結	25
第四章 永續報告書比較	26
4.1 GRI 共同項目	26
4.2 GRI 共同項目差異比較	27
4.2.1 組織概況	27
4.2.2 報導實務	28
4.2.3 員工	29

4.2.4 薪酬	30
4.2.5 永續聲明	31
4.2.6 政策承諾	32
4.2.7 參與團體	33
4.2.8 間接經濟	34
4.2.9 能源	35
4.2.10 排放	36
4.2.11 廢汙水和廢棄物	37
4.2.12 勞雇關係	38
4.2.13 職業安全衛生	39
4.2.14 訓練與教育	41
4.2.15 顧客健康與安全	42
4.2.16 行銷與標示	43
第五章 永續報告書評分及建議	44
5.1 歐策德	44
5.2 綠藤生機	50
第六章 結論	56
6.1 永續報告書相似之處比較	56
6.2 永續報告書差異之處比較	56
6.3 小結	56
6.4 總結	57
參考資料	58