

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 : 民生

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)

給我好的學習情境吧!!運用專案導向學習提升學生學習成效之研究

—以觀光資源規劃為例

(配合課程名稱/Course Name)

觀光資源規劃

計畫主持人(Principal Investigator) : 陳美存

協同主持人(Co-Principal Investigator) : 無

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

國立臺灣海洋大學 海洋觀光管理學士學位學程

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 7 月 31 日

給我好的學習情境吧!!運用專案導向學習提升學生學習成效之研究 —以觀光資源規劃為例

Provide me with an optimal learning situation!!Research on utilization of project-based learning to enhance students' learning effectiveness: A case study on Tourism and Resource Planning.

一. 報告內文(Content)

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

(1) 教學實踐研究計畫動機

網際網路的發達，雖然興起了網購風潮，但觀光旅遊的體驗卻無法用此方式來替代，遊客仍必須親身經歷其境，才能獲得滿足的體驗。為了能滿足遊客的需求，觀光遊憩區的資源規劃乃是相當重要的課題。然，觀光資源規劃是一門涉及內容範圍廣闊的課程，主要由觀光遊憩活動之「市場需求面」、「資源供給面」、「政府機制面」、「投資經理面」、「計畫研擬面」以及「計畫實施面」等六個面向組構而成，課程內容探究觀光遊憩資源之供給能否滿足遊客之市場需求，透過計畫研擬規畫出適合遊憩區的設施與活動，並且計畫實施合適的經營管理方式，讓學生透過做中學、學中做之過程達到適性教學。

根據過往教學經驗中發現，在現今資訊爆發的時代，學生已習慣利用網路上網搜尋相關資訊，對於課堂上理論的教學，多認為在網路上搜尋即可得知答案，抑或無法抗拒網路誘惑，上課期間常常使用手機瀏覽網頁及訊息，理論課程幾乎無法激起同學們的興趣，導致學生學習成效降低。因此，教師如何協助學生抗拒網路誘惑、減少手機使用，以提升學習成效乃是一大挑戰。過往申請人所教授的課程皆是偏重教學現場理論教學，單就課堂上的講授教學，學生往往會覺得太過艱深，沒有辦法理解觀光資源規劃的內容，且傳統的講授式教學法已經無法吸引同學們的興趣，儘管曾嘗試各種方式來激發同學之興趣，效果仍有其限制。學生認為需要透過實作的方式才能夠獲得相關的經驗與學習，因此較偏向能夠獲得實務學習的機會，希望能夠透過理論教學為主，實務參訪為輔的方式更能夠了解觀光資源規劃的操作，以利提升其學習成效。而在理論為重的課程當中，如何讓同學能理解理論意涵，並且融入實務情境，乃是值得重視之問題。

有鑑於政府近幾年大力推展觀光，從社區總體營造到地方創生，皆顯示了觀光休閒產業已朝在地化的發展趨勢，政府與地方的連結亦愈形密切。瞭解在地觀光遊憩活動之市場需求、資源供給、政府政策、投資經營、計畫研擬以及實施等面向，如何操作與執行將有助於提升學生之觀光專業技能。而專案導向學習(Project-based Learning)係指教師在教學過程中，以實務問題為核心，鼓勵學生進行小組討論，以培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力(Barrows, 1996)。過往研究證實，問題導向學習方法不僅可以提升學生的學習動機，亦可提升學生之學習成效(Anazifa & Djukri, 2017; Catz et al., 2018; Fidan, & Tuncel, 2019; Phungsuk et al., 2017)。因此，本計畫嘗試採取以學為中心的「專案導向學習」教學模式，以觀光產業作為教學情境之設定，培養學生觀光資源規劃之能力。

循此，本計畫將根據專案導向學習的方法與理論為基礎，採翻轉實作教育，輔以校外實地參訪，希冀能夠提升學生的學習成效與專注力，並提升教學效能及教學品質。首先以課堂教授為主，了解觀光資源之分類，並輔導學生於期中前設計出觀光資源摺頁；其次帶領學生進行戶外教學參訪，瞭解觀光地區如何進行實質的規劃，並於期末產出觀光資源規劃企劃書一份。而學習成效評估方面，則採用實施專案前以及實施後之比較，藉以了解學生在經歷過專案導向學習之教導後，其學習成效是否有顯著成長。

(2) 教學實踐研究計畫目的

本研究旨在探討「運用專案導向學習提升學生學習之成效」，為達成本研究目的，本教學實踐計畫主題主要有二：一是為了能激發同學學習的情境興趣，針對「觀光資源規劃」此課程融入三種不同的教學方式，包括以課堂講授法讓同學能夠瞭解觀光規劃原理的先備知識。再者，利用課堂討論法，針對各章節議題設計主題，讓同學們能夠學習思考、解讀問題及提出解決方案。最後，以戶外參訪法來讓同學身歷其境瞭解公民營單位如何進行觀光資源規劃及如何展現，讓同學能夠學習如何應用。主題二為以專案導向學習方法為主，在上述過程中，引導學生設計出觀光資源摺頁內容並且製作出觀光資源規劃企畫書一份，藉此達到學習上之成效。奠基於前述研究背景及動機，本計畫希冀透過專案導向學習法之建構，讓學生透過做中學、學中做之過程，達到適性教學與實務操作經驗，並降低學用落差。而衡量指標方面則採用情境興趣、學習滿意以及學習成效來作為此門課程之成果衡量指標。

根據上述，本教學實踐研究計畫之研究目的主要包括：

- 一、透過課程設計激發同學學習情境興趣。
- 二、藉由專案導向學習方法，帶領同學瞭解如何實際設計與操作觀光資源摺頁與企劃，減少理論與實務的學用落差，以提升學生對課程的學習成效。

2. 研究問題(Research Question)

基於前述「激發學生學習情境興趣」、「減少理論與學用落差」、「提升學習成效」等研究目的，並根據課程教學現場所觀察到的問題，本教學實踐計畫欲研究之問題包括：

- (1) 探討透過專案導向學習法之課程設計的操作，能否激起同學的情境興趣？並進而帶來學習滿意與提升學習成效？
- (2) 專案導向法有別於傳統教學，在強化學生學習思考、解決問題，乃至提出解決方案有何效果？
- (3) 探討透過專案導向法之操作，其成果回饋對於引領學生學習如何操作，並降低學用落差成效為何？

3. 文獻探討(Literature Review)

(1) 專案導向學習(Project-based learning, PBL)

專案導向學習有別於過去傳統學習，過往傳統學習僅採用課堂教授法，由教師單向講授知識傳授予學生，較屬於填鴨式教學法，易塑造成被動的教學情境使同學較不易產生興趣。而專案導向的學習是指學習者經由一連串的探索行動以及合作學習的情境，學習問題解決的知能以及知識活用的技能(林維真，2012)。簡而言之，專案導向學習是設定一個沒有標準答案的專案任務，引導學生透過小組的團隊合作，一同蒐集資訊、腦力激盪，尋求最佳的解決方案，在此過程中教師扮演著引導者或者是提供建議的輔助者之角色，讓學生在團體合作的過程中，自主學習、蒐集資料、解決問題及決策等相關能力，最後產生具體的成品 (Thomas, Mergendoller, & Michaelson, 1999)。

近幾年，專案導向學習儼然已成為國內外教育界重要推動的課程，目前國內各大專院校皆致力於推動專案導向學習，Katz and Chard (2000)提出專案導向是一種做中學的學習方法，藉由結合生活中具體實務的主題，學生透過發掘問題、研究流程設計、實際調查、研擬對策等學習活動達到實踐學習的成效。過往有研究指出，專案導向學習能夠培養學生問題解決、團隊合作、資料蒐集與專案管理的能力，能使學生獲得更佳的學習(Frank & Elata, 2005)。Albar and Southcott (2021)的研究中揭示，專案導向學習的課程設計方式有助於提升

學生的創造力與思考能力。此外，許多學者亦證實專案導向學習可以提升學生的學習動機(Shin, 2018; Wu & Wu, 2020)、自我效能(Mahasneh & Alwan, 2018; Shin, 2018)、學習滿意度(Lee & Kim, 2021; Shin & Ryu, 2020)及學習成效(Lee & Kim, 2021; Syakur et al., 2020)。由上述文獻可得知，專案導向學習是能夠有效引導學生獨立思考及體驗，培養其問題解決的能力，藉由老師的輔助引導與學生的獨立自主學習能有效的提升學生的學習成效。

(2) 情境興趣 (Situational interest)

Chen, Darst, and Pangrazi (1999)指出情境興趣是指在學習環境中，透過情境與任務的改變，採用不同的學習活動策略促使學習者對學習產生興趣且主動參與。Schraw and Lehman (2001)則提出情境興趣可分為文本興趣、任務興趣與知識興趣，分別是個人對特定內容引發的興趣、對任務的興趣及對先前知識經驗的興趣。有學者提出，情境興趣是促進個人興趣發展的主要因素(Linnenbrink-Garcia, Patal, & Messersmith, 2013)，當個人受外在的情境重複刺激，經內化歷程後，可轉化為個人的興趣(Krapp, 2005)，且透過調整教學方式、學習活動來刺激情境興趣，似乎對於學習者的學習動機更有提升的效果。

回顧過往文獻可得知，刺激學習者的情境興趣，可改善學習者對學習活動的參與程度，甚至有助於他們得到更佳的學習效果 (Rotgans, & Schmidt, 2011; Rotgan & Schmidt, 2014; Yu, Sun, & Chen, 2019)。Hidi and Renninger (2006)的研究中指出學習者在學習過程中若有情境興趣，可在課程中獲得較高的專注力，且願意面對較有困難的挑戰。Palmer, Dixon, and Archer (2017)則表示，當學習者達到情境興趣時，面對學習活動會投入更多的注意力並且會主動參與。Yu et al. (2019)用實驗設計的方式來驗證 AR 設備在對於學生情境興趣和學習成績上是否有提升的效果，其結果顯示，情境興趣與學習成績確實存在正向關係，且 AR 設備的使用比語音導覽更能夠提升學生的情境興趣。由上述文獻可得知，情境興趣對於學生學習而言是一個很重要的前置因素，設計良好的教學方法等於是設計良好的學習情境，透過此方式可以提升學生的情境興趣而增加其學習成效。

(3) 學習滿意 (Learning satisfaction)

滿意度 (Satisfaction) 是指對獲得成果產生期望，並經歷該期望 (或需求) 的達成，感覺到滿足、喜悅或高興的心理狀態(Vroom, 1964; Martin, 1988)。Oliver (1997)定義滿意度為一種個人愉悅的滿足，即滿足個人的需要、慾望與目標，是一種感覺或態度，或是願望和需求的達成。而「學習滿意度」是指學習者對學習活動的一種主觀的感覺或感受，這種感覺或感受反應出學習者對學習活動的喜愛程度。當學習者在學習過程中，對整個學習活動感到符合期待或超出其期待時，則為「滿意」；不符合期待時則為「不滿意」，而滿意程度的高低值即為學習滿意度(Elliott & Shin, 2002)。學習滿意度可以用來解釋學生參與學習活動的動機和參與學習的結果，過去研究亦指出滿意的學生會有正向口碑推薦新的學生前來就讀(Schertzer & Schertzer, 2004; Helgesen & Nessel, 2007)。可見學習滿意度對於學校、教師而言都是相當重要的議題。

(4) 學習成效 (Learning performance)

學習是一種藉由活動或經驗促使個體行為產生演變的歷程，透過課程參與、和教師或同儕間的互動，逐漸投入學習活動後，再藉由某些評量指標來衡量學習上的表現(Pike, Smart, & Ethington, 2012)。而學習成效即是判斷學生學習成果的指標，衡量成效的目的除了使學生能瞭解自身學習狀況之外，並可做為教師改進教學與課程設計、提升學生學習效能的依據(Guay, Ratelle, & Chanal, 2008)。Snyder, Raben, and Farr (1980)則指出學習評量是經營蒐集學生學習歷程的相關資料，從課程教學前、中、後各階段之學習行為表現的反饋。Kirkpatrick and Kirkpatrick (2006)提出成效評估的四層次模式(four-level training evaluations

model)，依序為反應、學習、行為、成果等四項。反應(reaction)層次是指學習者對學習課程的喜愛程度，以衡量學習者對訓練課程(包括課程主題、演講者、課程安排等)的感覺；學習(learning)層次是指學習者是否學習到知識、技能；行為(behavior)層次是指學習者於學習結束後是否有改變其行為；成果(results)層次則衡量學習者將學習內容加以應用的程度。由上述文獻可得知，學習成效是可以了解與評估學習者學習過程的結果，是在教學過程中相當重要的衡量指標。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

本課程採用專案導向學習為設計理念，重視「情境學習」為提升學生學習成效之研究，並強調將教材內容融入教學實務，透過以實務問題為核心、實作為基礎之教學，協助學生理解理論意涵，並帶入實務情境，藉此讓學生得以與實務做連結，進而加深其學習情境。為達成本文之研究目的及了解教學介入學生學習成效及觀光資源規劃教材設計之應用情形，本課程採用課堂講授法、課堂討論法、分組報告法，鼓勵學生進行小組討論，以培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力，最後透過戶外教學參訪，瞭解觀光地區如何進行實質的規劃，藉此將實務經驗與理論串接，深入了解觀光場域背後之「如何做(how)」與「為什麼(why)」，進而深化其學習情境與學習成效。詳細重點說明如下：

(1) 教學目標

本計畫以「觀光資源規劃」課程為例，課程教學目標主要有以下三點：

- (a) 協助學生了解觀光資源規劃的內涵與理論。
- (b) 協助學生了解觀光資源的分類並得以實務操作。
- (c) 培養學生團隊合作、獨立思考與組織企劃的能力。

(2) 教學方法

本教學實踐計畫所採用之教學方法，分別以課堂講授法、課堂討論法、戶外參訪法、分組討論法，詳細說明如下。

教材的選用主要以李銘輝、郭建興(2015)觀光遊憩資源規劃一書(修訂二版)以及自編教材內容為主。本課程教學資源的應用主要使用 PPT、簡報筆、網際網路、youtube 影片素材、交通部觀光局網站相關資料等。課程評量方式則採用出席與課堂討論表現(30%)、觀光資源手冊期中報告(30%)、觀光資源規劃期末企劃報告(30%)、戶外教學參訪(10%)四個部分所組成。最後，評量工具以發放問卷於課堂之學生，以瞭解學生的情境興趣、學習滿意度及學習成效在前測與後測的比較，是否有顯著差異。

表 1 教學方法說明

教學方法	實施方式與內容
課堂講授法	採用課堂講授法除了讓同學們先瞭解觀光資源規劃的學理基礎之外，並會分享過往之觀光資源規劃實際案例。
課堂討論法	在課堂期間，會針對各章節之議題，給予同學分組討論，透過同學之間腦力激盪能夠分享彼此間的看法。
戶外參訪法	本課程於第六週的週六及第十二週的週六進行戶外教學參訪。第六週前往宜蘭冬山河進行觀光資源調查，並邀請當地導覽人員進行人文生態解說；第十二週則再度前往宜蘭冬山河進行遊憩承載量調查，讓同學將課程理論於宜蘭冬山河進行實際操作。
分組報告法	本課程於第六週進行觀光資源調查後，第九週同學完成導覽解說摺頁之製作，第十二週進行遊憩承載量調查後，並於第十六週進行觀光規劃報告，除了口頭報告之外並須進行海報展現，與同學進行交流。

(3) 成績考核

為了解本教學計畫課程之目標是否有效達成，本課程成績考核方式採用多元評量方法，共分為四個部分：分別為出席與課堂討論表現(30%)、觀光資源摺頁 (30%)、觀光資源規劃期末企劃報告(30%)、戶外教學參訪(10%)。

(4) 各週進度

本課程各週進度包括課程介紹、觀光遊憩資源基本概念、觀光遊憩資源類型、觀光遊憩資源系統規劃原理、市場需求面分析、供給面資訊分析、政府機制面資訊分析、投資經理面資訊分析、計畫研擬與評估及計畫執行等，以及期中與期末報告。相關詳盡之授課計畫書如下。

表 2 各週教學進度說明

週次 (堂次)	課程主題	內容【說明】	備註
1	課程介紹	參考書目介紹 成績評估方法 課程概要介紹	講授
2	觀光資源基本概念	資源觀念與特性 觀光遊憩資源之定義與特性	講授 小組討論
3	觀光遊憩資源之類型	觀光遊憩資源之分類 自然觀光遊憩資源 人文觀光遊憩資源	講授 小組討論
4	觀光遊憩資源系統規劃原理	觀光遊憩資源系統規畫之涵構 觀光遊憩資源規劃之理論基礎 觀光遊憩資源規劃程序 專案導向學習介紹	講授 小組討論 進行前測問卷
5	觀光遊憩活動市場需求面資訊分析	客層屬性分析、需求行為分析 市場區隔分析、目標市場定位 專案導向學習之觀光資源摺頁建置課堂討論	講授 小組討論
6	觀光遊憩資源供給面資訊分析	自然、實質、景觀資源背景分析、 承載量分析 專案導向學習之觀光資源摺頁建置課堂討論	講授 小組討論
7	政府機制面資訊分析	相關部門體系與職掌分析 上位及相關計畫分析 相關法令分析 專案導向學習之觀光資源摺頁建置課堂討論	講授 小組討論
8	春假	春假	補戶外教學課程
9	期中考週	觀光資源摺頁呈現	期中報告
10	規劃課題與目標	課題之形成與類型 規劃課題與對策 規劃目標與策略	講授 小組討論
11	發展構想之研擬	發展潛力與機能定位 活動導入方式 設施與活動供需關係之整合	講授 小組討論

活動發展空間架構			
12	規劃方案之研擬	土地、交通、公共設施、景觀美化、環境解說及遊程系統規劃	講授 小組討論
13	規劃方案之評估	規劃評估架構 規劃評估之方法 規劃方案之決策取向	講授 小組討論
14	經營管理計畫之研擬	經營管理之策略應用 專案導向教學之觀光資源規劃之討論	講授 小組討論
15	專案導向教學	觀光資源規劃報告	
16	專案導向教學	觀光資源規劃報告	
17	戶外教學	配合學校課程調整 16 週課程，調至第 6 週的週六	
18	戶外教學	配合學校課程調整 16 週課程，調至第 12 週的週六	

5. 研究設計與執行方法 Research Methodology

(1) 研究架構與課程設計說明

本計畫之觀光資源規劃課程主要研究架構分為三個部分，首先前四週以課堂講授為主，讓同學對於觀光資源規劃的學理基礎有基本的認識與瞭解。並於第四週課堂後實施前測。接續於第五週至第十七週採取專案導向學習之教學方式，主要分為兩個主軸：第一個為小組課堂討論，此部分除了讓同學進行章節議題上的討論之外，同時亦進行觀光資源類型的辨別與確認，讓同學彼此進行探討與確認，老師並不給予解答。由同學透過自行資料蒐集以及彼此之間的問題討論來做確認，最後呈現出觀光資源摺頁 1 份。第二個為戶外教學參訪，透過導覽解說過程與實際體驗讓同學瞭解其規劃設計概念，透過戶外教學進行觀光資源調查與遊憩承載量的實作。最後於第十六週進行觀光資源規劃案之期末發表，同時進行後測以瞭解專案導向學習之成效。根據上述，本計畫提出之研究架構如下：

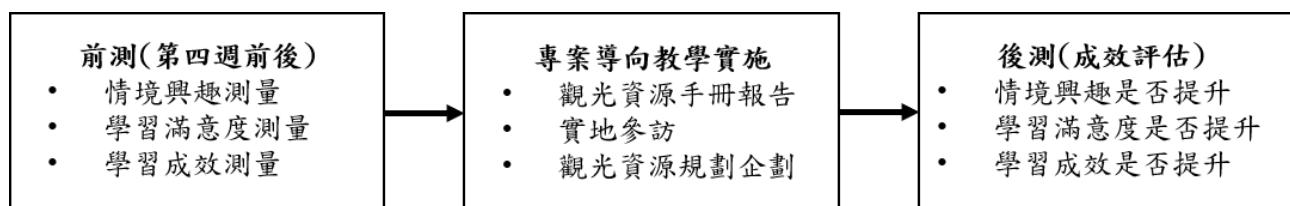


圖 1 研究架構

(2) 研究假設

本計畫根據研究目的與研究架構建立之研究假設如下：

- H1: 專案導向學習法會顯著正向影響學生之情境興趣
- H2: 專案導向學習法會顯著正向提升學生之學習滿意度
- H3: 專案導向學習法會顯著正向影響學生之學習成效

(3) 研究設計說明

A. 研究問題/意識

目前在資訊爆發的時代，除了課本與網路上的知識外，如何讓同學能夠融入於課堂情境當中，享受學習將是一大課題。專案導向學習是比較符合時代潮流且能夠讓同學理論與實務並重的教學方法。循此，根據上述之研究問題與意識，本研究設計專案導向的學習方式，佐以戶外教學參訪之方式，輔導學生製作期中的資源摺頁建置與期末的觀光資源企劃書之成果，藉此了解此教學方法是否可提升學生的學習成效。

B. 研究範圍

本教學實踐研究操作之課程範疇請詳見「觀光資源規劃」授課計畫書。研究範圍為觀光資源規劃課程之應用，以專案導向設計為主軸，並拜訪當地觀光資源規劃成功之地區，以實際了解觀光資源規劃在實務上之應用。課程評量工具則以多元評量為主，並發放問卷予課堂之學生，以瞭解學生的情境興趣、學習滿意度及學習成效在前測與後測的比較，是否有顯著差異。

C. 研究對象與場域

研究對象：本教學實踐研究之對象以海洋大學海洋觀光管理學士學位學程大學部三年級之修讀「觀光資源規劃」課程學生為主。

研究場域：海洋大學之課室以及戶外教學參訪之區域。

樣本蒐集：本研究透過進行兩次的樣本蒐集，並於開學第一週向同學說明該課程會進行問卷調查的測試，經同學同意才進行問卷之方法，同學可憑自由選擇填答或者拒答。

D. 研究方法與工具

本研究問卷內容包括情境興趣、學習滿意度及學習成效等題項，採用李克特五等尺度量表測量。其問卷內容如下表所示：

表 3 問卷題項內容

變數	題項	參考來源
情境興趣	1. 我想要知道更多關於觀光資源規劃的主題 2. 我享受在老師安排的課程主題上 3. 我想在課程主題的安排上是有趣的 4. 我很期待這次的課程主題 5. 我完全專注在這次的課程主題 6. 我覺得很無聊(反向題)	修改自 Rotgans & Schmidt (2009)
學習滿意	1. 我滿意這門課程的教學設施 2. 我滿意這門課程的課程教學設計 3. 我滿意我的學習成果 4. 我滿意與同學一起討論的過程	修改自 Topala & Tomozii (2014)
學習成效	1. 透過這門課程的訓練，我覺得我提升了問題解決的能力 2. 透過這門課程的訓練，我覺得提高了我批判性思維的技能 3. 透過這門課程的訓練，我覺得我認識了觀光資源的分類 4. 透過這門課程的訓練，我對於觀光資源規劃的內容有更清楚的認識	修改自 Law, Geng, & Li, (2019)

E. 資料處理與分析

本研究採用 SPSS 20 統計分析軟體進行描述性統計分析、信度與效度檢驗、相依樣本 t 檢定等進行資料處理分析。

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

(1) 教學過程與成果

本教學過程主要以專案導向學習策略進行，配合課程之小組討論、蒐集場域觀光資源之相關資料，以及學習如何進行觀光資源分類，讓學生彼此發想與討論，最後輔以校外參訪，讓同學對於公民營單位成功之觀光資源規劃如何展現有更明確認識，並帶入其期中及期末成果發表。本課程設計為每週課堂 3 小時，共計一學期 18 週 54 小時，教學方法擬規劃以課堂講授法、課堂討論法、戶外參訪法、分組報告法進行，並依照執行過程之現象做滾動式修正，本研究將整學期之課程教學設計分為三階段進行，其執行過程及成果分述如下。

A. 基礎觀光資源之知識背景階段

第一階段首先透過指導老師課堂講授之方式，將詳細授課進度分週進行，導引學生對觀光資源基本概念、觀光遊憩資源之類型、觀光遊憩資源系統規劃原理、觀光遊憩活動市場需求面/供給面/政府機制面資訊分析有初步認識，此階段將每週課程分為上半節及下半節，在經老師講授完當週相關觀光資源規劃理論並拋引針對該章節所設計之議題後，課堂後半段採分組討論之方式進行思考及分析，培養學生共同合作之素養及激發同儕間彼此想法，藉此提高團隊合作精神，並提升學生在課堂上參與度，而易於融入課堂情境。除前述分組討論之方式，本課程亦融入當前大學生上課常使用手機之情況，鼓勵學生透過小組討論之過程，在網路上查詢相關問題及執行場域之觀光資源，最後透過組員間腦力激盪討論及整合所蒐集之重點資料，完成當週給予之課堂小組作業，由此，一方面不僅可結合並融入大學生於課堂中大幅滑手機之趨勢，更可培育其面對問題時的批判思考以及解決問題之能力。相關詳細照片資訊如附件一。

B. 承載量戶外踏查階段

為了讓學生對於成功之觀光資源規劃實作場域更加了解如何應用與展現，本研究第二階段採用戶外參訪之教學方式，並輔以宜蘭縣冬山河之承載量踏查。此階段之參訪及踏查共以不連續之兩天分頭進行。首先，在踏查之前，因已先行讓學生由前述第一階段查詢當地之觀光資源基礎盤點，故學生對於當地能掌握相關熟悉度；其次，行前則將修課同學分做冬山河上、中、下游三大組別，小組間再針對上、中、下游之觀光重點資源地分做二至三人一同進行現地觀光資源盤點，該盤點成果將做為學生應用於其期中觀光資源摺頁呈現之一大重點項目。此外盤點前所設計之在地居民、商家及遊客問卷亦讓學生執行發放調查，所回收之問卷則做為其期末規劃書之數據分析及部分重點呈現；最後，在完成上述踏查及資源盤點後，整合各組之承載量分析內容及同學踏查意見，讓學生針對執行過程中所見現況及問題進行描述及省思，進而加深其學習情境，以及對於後續之成果呈現能產生更深之連結及分析。此教學過程亦邀請當地業者進行觀光導覽解說，透過導覽解說以及成功之觀光資源規劃案例，讓學生能將課堂中所理解的理論意涵融入實務情境，進而降低學用落差。相關詳細照片資訊如附件二。

C. 成果發表階段

本研究第三階段結合前述之基礎理論架構理解、實務參訪及踏查，以產生期中觀光資源摺頁及期末觀光規劃報告書。在期中成果呈現上，課堂採取學生互評及教師評分之方式，活動設計則依據學生組別分別進行上下兩場，並根據摺頁之外觀設計、內容豐富度、內容正確性、摺頁易讀性以及吸引力五大項目進行評分，透過此方式增進學生對課堂情境之融入度，強化其學習成效；期末觀光規劃書之呈現則邀請外界專業老師一同參與，讓小組輪流上台簡報呈現其期末成果，並鼓勵台下同學針對台上同學簡報進行提問。此參加過程除了可強化學生口語表達能力，在同學、授課教師以及業界老師的提問中，亦可培養學生臨場反應及聽懂問題之能力。評分方式包括教師及業界老師對觀光規劃書成果之評分，以及學生互評之方式進行，評分項目包括基礎資源調查完整性、觀光遊憩資源整合分析、綜合評比分析、計畫目的與實質規劃方案之呼應及可行性、簡報編排、口頭報告、QA 即時反饋之正確性等為七大母評分項目，每個母評分項目則再細分各子評分細項。此外，活動設計另規劃辦理觀光資源規劃書之海報成果競賽，競賽活動經由學生根據課程所設計之評分表單進行，輔以業界老師及授課教師之評分產生海報分數，競賽現場鼓勵學生針對海報進行提問，各組則針對問題做即時回饋，並進一步於課後撰寫相關提問回覆表，由此交流過程可增廣學生的視野及見解，並即時了解學生學習反應及蒐集其思考問題之角度切入，本計畫將此競賽過程與結果做為重要的成績評量及檢測學生學習成效之項目。

綜上，本期中及期末成果藉學生間互相交流，以及鼓勵發言提問，增進其學習興趣，並觀察與檢視學生口語表達、對答之交流、臨場反應及理解程度，從而獲得學習表現回饋、強化其對觀光資源規劃課程之連結，進而深化學習成效。

D. 教學成果

計畫成果如下，本計畫共分為九組，首先，在成果部分，透過前述之基礎概念課程以及實地踏查，盤點當地觀光資源，並完成一份觀光資源摺頁、觀光資源規劃書、成果簡報以及成果海報；其次，透過問卷題項之前後測了解學生於實施專案前以及實施後之比較，檢視其學習成效、學習滿意度以及情境興趣。最後，透過統計數據分析檢視本教學實踐成效。

(A) 學生學習成果呈現

本教學課程之期中及期末詳細成果展現及相關競賽活動辦理過程，詳如附件三、附件四及附件五。

(B) 前後測問卷之分析

a. 情境興趣之分析

由表 4 可得知，本計畫情境興趣並未達到顯著性差異，表示經由專案導向學習之操作並未能提升學生學習的情境興趣。但進一步從題項去分析，發現「我想在課程主題的安排上是有趣的」以及「我完全專注在這次的課程主題」兩項是達到顯著性差異，但在課程主題的安排上後測的平均值是低於前測的平均值的，此表示經由專案導向學習後，同學對於課程感到有趣的程度反而是下降的；反之在專注課程上卻是提升的。此部分經由學生的質性回饋中發現：同學認為課程太過豐富，導致負擔相對重，已不覺課程有趣性了，只剩壓力。而課程的專注力能提高主要在於，每堂課程內容與期末報告相結合，每課程單元皆有課程討論環節，此部分大大提高了同學的專注力。

表 4 情境興趣之分析

題項		平均數	差異	t 值	p-value
情境興趣	前測	3.92	.145	1.806	.079
	後測	3.78			
我想要知道更多關於觀光資源規劃的主題	前測	3.95	.200	1.599	.118
	後測	3.75			
我享受在老師安排的課程主題上	前測	4.1	.150	1.356	.183
	後測	3.95			
我想在課程主題的安排上是有趣的	前測	3.93	.225	2.157	.037
	後測	3.70			
我很期待這次的課程主題	前測	4.10	.275	1.984	.054
	後測	3.83			
我完全專注在這次的課程主題	前測	3.78	-.300	-2.504	.017
	後測	4.08			
我覺得很無聊	前測	3.73	.300	1.864	.070
	後測	3.43			

b. 學習滿意之分析

在學習滿意的部分，發現整體學習滿意有達到顯著性差異。但與期初相比，學習滿意是下降的。另外，「我滿意與同學一起討論的過程」亦有達到顯著性差異，但發現其平均數後測是低於前測的。析其因，本課程著重於團體的專案導向學習，由於本課程之參與對象本籍生與外籍生各占一半，為了讓彼此能相互學習，在分組上更採取了台灣生與外籍生混合組的情形。觀光資源規劃課程安排由淺至深，期初觀光資源規劃的相關討論屬於初階程度，同學較易一同討論。當著手於期末報告內容時，台灣生與外籍生的程度落差產生極度的差異，外籍生不理解規劃內容，學習上以及討論議題上跟不上台灣生的思維，加上本身的積極主動性欠佳，因此導致此情形產生。

表 5 學習滿意之分析

題項		平均數	差異	t 值	p-value
學習滿意	前測	4.06	.206	2.078	.044
	後測	3.86			
我滿意這門課程的教學設施	前測	4.00	.025	.177	.860
	後測	3.98			
我滿意這門課程的課程教學設計	前測	4.05	.175	1.226	.227
	後測	3.88			
我滿意我的學習成果	前測	3.98	.000	.000	1.000
	後測	3.98			
我滿意與同學一起討論的過程	前測	4.25	.625	3.007	.005
	後測	3.86			

c. 學習成效之分析

關於學習成效的部分，學生的整體「學習成效」、「透過這門課程的訓練，我覺得我提升了問題解決的能力」、「透過這門課程的訓練，我對於觀光資源規劃的內容有更清楚的認識」此三部分皆達到顯著性差異，且同學皆認為在課程的訓練下，學習成效確實有提升。

表 6 學習成效之分析

題項		平均數	差異	t 值	p-value
學習成效	前測	3.91	-.193	-2.960	.005
	後測	4.11			
透過這門課程的訓練，我覺得我提升了問題解決的能力	前測	3.78	-.350	-2.563	.014
	後測	4.13			
透過這門課程的訓練，我覺得提高了我批判性思維的技能	前測	3.98	-.050	-.443	.660
	後測	4.03.			
透過這門課程的訓練，我覺得我認識了觀光資源的分類	前測	3.98	-.150	-1.233	.225
	後測	4.13			
透過這門課程的訓練，我對於觀光資源規劃的內容有更清楚的認識	前測	3.93	-.225	-2.157	.037
	後測	4.15			

(2) 教師教學反思

經由本教學實踐計畫發現，學生在經授課課程結束後，對於觀光資源規劃認知與應用均有所提升，此外透過專案導向學習法之課程設計操作，在團隊合作、獨立思考與組織企劃的能力亦有所提升，而藉實作讓學生獲得相關經驗的方式，更有助於提升學生對課程的學習成效，並降低理論與實務的學用落差。但在實際操作後卻發現有一些問題值得改善：雖然本教學實踐採用「專案導向學習提升學生學習之成效」的教學方法有助於導引學生藉觀光產業為教學情境，培養觀光資源規劃之能力以及強化學習思考、提出解決方案之效果，但由於本課程的教學時間設定限制，因此在戶外參訪及踏查階段會因有少數學生已有自身行程安排而無法參與的現象，造成原先在戶外參訪所安排之小組分工上，僅能以其他方法代之，而使得部分學生缺少實務探索經驗。再者，由於此次修課之非本國學生占比稍高，故為連結其在臺灣觀光場域之學習情境，本次教學課程在分組上擬採臺灣學生與非臺灣學生自由混和分組之方式，讓學生彼此可在不同文化間交流，同時減緩少數中文程度稍落後之學生擔憂其在撰寫規劃書上之困境，藉此分工合作改善原先分組討論可能面臨之不足之處。但實際上卻造成臺灣學生與外籍學生討論上的困難度增加，彼此抱怨連連。未來應考量分組的適宜性。最後，本計畫為結合理論及實務成效，故學生須對於大一、二之觀光基礎課程有相當基本概念，方能於此執行過程中有效結合並應用。

(3) 學生學習回饋

除上述學習成效前後測問卷統計分析結果之外，另將部分問卷針對此教學課程紀錄。以下為同學在學習成效中的反饋：

「學到資源的分類、冬山河各種面向的分析、發問卷的經驗、與組員溝通的耐心—Y 同學」
 「我學到了要如何分類遊憩的資源、如何進行觀光資源市場分析與調查、與不同國家的人溝通是一件困難的事情、如何去製作一個網站、創意發想，將手冊摺頁做成大眾會想要帶回家的樣子、進行承載量的調查，並且從中發現課題，觀察到一個地方所缺乏的東西，幫助那裡發展得更好—C 同學」

「可以清楚知道遊憩地觀光資源的分類，也可以清楚了解觀光市場面對需求、供給、政府機制三方面分析是如何運作，且透過導覽手冊、承載量報告等方式幫助當地居民如何進行改善等方式也感到有趣—W 同學」

「學會了如何和組員們溝通，大家一起分工合作完成這個報告，雖然沒有做到最好，但其實對我來說已經學會很多東西了—L 同學」

「學習到了如何深入的研究或探討某計劃或課題，了解到如何完完整整的寫出一個計劃書。同時也學習到如何去做承載量分析，及如何操作一系列的後續的問題—H 同學」

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

經過本教學實踐計畫之執行，綜合學生學習成效分析，在教學面向上，本研究結果可提供後續相關課程參考，其次，有關於藉由專案導向學習之教學方法，輔導學生建置觀光資源摺頁，並針對其所選主題提出合適之規劃方案，此成果將可做為相關課程的個案分析案例及教材內容之使用。最後，本教學透過課堂討論及戶外參訪等教學方法，發現藉由此互動過程，能使學生較敢且願意問問題，由此提升整體上課氣氛，並強化學生之學習情境，未來在教學設計上，如何激發學生之情境興趣仍是一個有趣的議題，本研究之建議如下：

- (1) 除課堂討論引領學生藉小組討論以達自主思考並試圖解決問題外，未來課程中亦可融入遊戲式教學，引起學生學習動機，進一步深化其學習情境。
- (2) 整體課程因以單班進行，缺少同一學期之對照組進行比對，只能採以單一實驗組進行前後測之對比，在後續研究上可於新學年增加一對照組，以完整整體研究之對比。

二. 參考文獻 References

中文文獻

林維真 (2012)。專題式學習。國家教育研究院 <https://terms.naer.edu.tw/detail/1678794/>

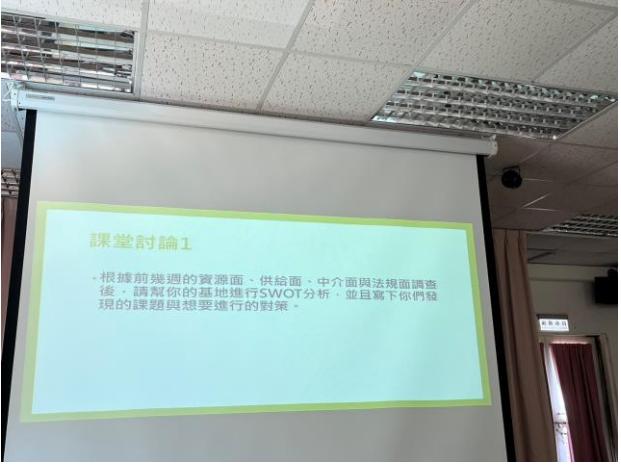
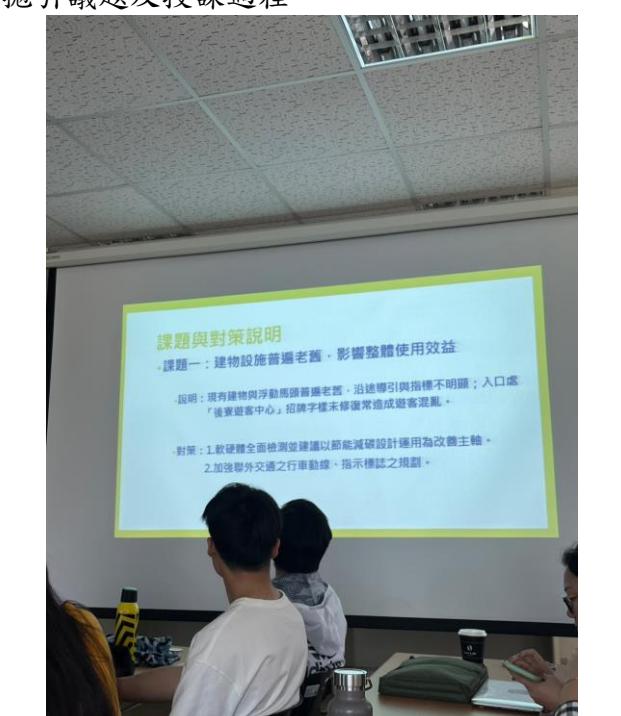
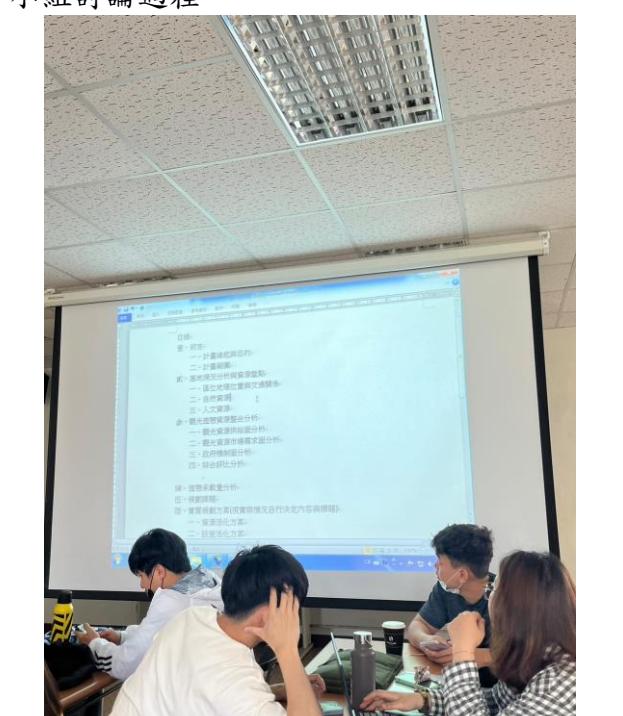
英文文獻

- Albar, S. B., & Southcott, J. E. (2021). Problem and project-based learning through an Investigation lesson: Significant gains in creative thinking behaviour within the Australian Foundation (preparatory) Classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 100853.
- Anazifa, R. D., & Djukri, D. (2017). Project-Based Learning and Problem-Based Learning: Are They Effective to Improve Student's Thinking Skills?. *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346-355.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.
- Catz, B., Sabag, N., & Gero, A. (2018). Problem based learning and students' motivation: the case of an electronics laboratory course. *Int. J. Eng. Educ.*, 34(6), 1838-1847.
- Chen, A., Darst, P. W., & Pangrazi, R. P. (1999). What constitutes situational interest? Validating a construct in physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(3), 157-180.
- Elliott, K. M., & Shin, D. (2002). Student satisfaction: An alternative approach to assessing this important concept. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 24(2), 197-209.
- Fidan, M., & Tuncel, M. (2019). Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. *Computers & Education*, 142, 103635.
- Frank, M., & Elata, D. (2005). Developing the capacity for engineering systems thinking (CEST) of freshman engineering students. *Systems Engineering*, 8(2), 187-195.
- Guay, F., Ratelle, C. F., & Chanal, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of self-determination in education. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 233-240.
- Helgesen, Ø., & Nerset, E. (2007). Images, satisfaction and antecedents: Drivers of student loyalty? A case study of a Norwegian university college. *Corporate reputation review*, 10(1), 38-59.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction*, 15(5), 381-395.
- Law, K. M., Geng, S., & Li, T. (2019). Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence. *Computers & Education*, 136, 1-12.
- Lee, Y. K., & Kim, E. J. (2021). An Analysis of Learning Outcomes and Learning Satisfaction of Project-Based Learning in non-face-to-face Learning Environment. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(6), 814-825.
- Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., & Messersmith, E. E. (2013). Antecedents and consequences of situational interest. *British Journal of Educational Psychology*, 83(4), 591-614.
- Mahasneh, A. M., & Alwan, A. F. (2018). The Effect of Project-Based Learning on Student Teacher Self-Efficacy and Achievement. *International Journal of Instruction*, 11(3), 511-524.

- Martin, C. L. (1988). Enhancing Children's Satisfaction and Participation Using a Predictive Regression Model of Bowling Performance Norms. *The Physical Educator*, 45(4), 196-209.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. New York: McGraw-Hill Education
- Palmer, D., Dixon, J., & Archer, J. (2017). Using situational interest to enhance individual interest and science-related behaviours. *Research in Science Education*, 47(4), 731-753.
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297-306.
- Pike, G. R., Smart, J. C., & Ethington, C. A. (2012). The mediating effects of student engagement on the relationships between academic disciplines and learning outcomes: An extension of Holland's theory. *Research in Higher Education*, 53(5), 550-575.
- Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2011). The role of teachers in facilitating situational interest in an active-learning classroom. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 37-42.
- Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2014). Situational interest and learning: Thirst for knowledge. *Learning and Instruction*, 32, 37-50.
- Schertzer, C. B., & Schertzer, S. M. (2004). Student satisfaction and retention: A conceptual model. *Journal of Marketing for Higher Education*, 14(1), 79-91.
- Schraw, G., & Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 13(1), 23-52.
- Shin, M. H. (2018). Effects of project-based learning on students' motivation and self-efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95-114.
- Shin, Y. H., & Ryu, K. S. (2020). The Study on Instructional Effect and Satisfaction of Project-based Learning. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(12), 1-12.
- Snyder, R. A., Raben, C. S., & Farr, J. L. (1980). A model for the systemic evaluation of human resource development programs. *Academy of Management Review*, 5(3), 431-444.
- Syakur, A., Musyarofah, L., Sulistiyaningsih, S., & Wike, W. (2020). The Effect of Project-Based Learning (PjBL) Continuing Learning Innovation on Learning Outcomes of English in Higher Education. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(1), 625-630.
- Thomas, J. W., Mergendoller, J. R., & Michaelson, A. (1999). *Project-based learning: A handbook for middle and high school teachers*. Novato, CA: The Buck Institute for Education.
- Vroom, V. H. (1964). *Working and Motivation*. New York: Wiley.
- Wu, T. T., & Wu, Y. T. (2020). Applying project-based learning and SCAMPER teaching strategies in engineering education to explore the influence of creativity on cognition, personal motivation, and personality traits. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100631.
- Yu, S. J., Sun, J. C. Y., & Chen, O. T. C. (2019). Effect of AR-based online wearable guides on university students' situational interest and learning performance. *Universal Access in the Information Society*, 18(2), 287-299.

三. 附件 Appendix

附件一、課程執行過程

<p>小組討論過程</p> 	<p>小組討論過程</p> 
<p>課堂小組討論議題</p> 	<p>小組討論發表</p> 
<p>拋引議題及授課過程</p> 	<p>小組討論過程</p> 

學生於授課之專注度



學生於授課之專注度



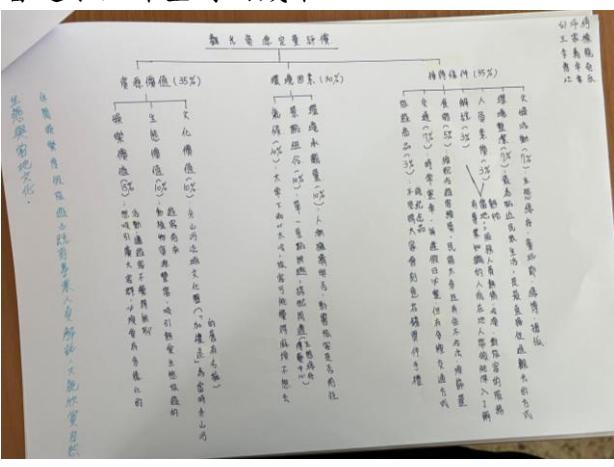
期中評量說明



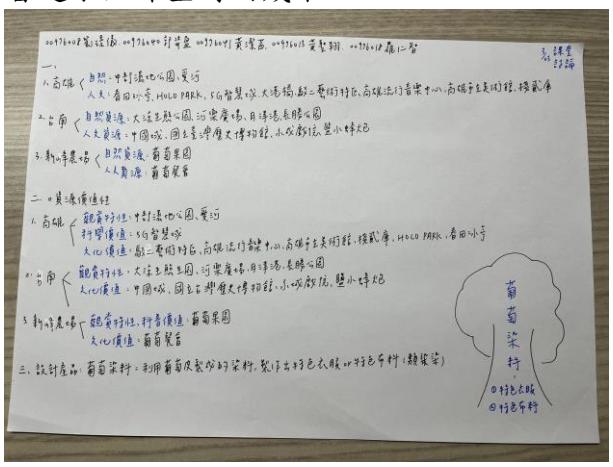
期中評量過程



當週小組課堂討論成果



當週小組課堂討論成果



附件二、戶外參訪及踏查過程

<p>承載量踏查行前說明</p> 	<p>導覽解說</p> 
<p>實地參訪業者</p> 	<p>學生與商家之間問卷調查</p> 
<p>學生與當地業者合照</p> 	<p>參訪當地成功之觀光案例</p> 
<p>學生與當地業者之間問卷調查</p> 	<p>學生與當地業者之間問卷調查</p> 

學生與當地居民之間問卷調查



學生與當地居民之間問卷調查



學生與遊客之間問卷調查



參訪當地成功之觀光案例



觀光資源設施盤點



觀光資源設施盤點



實地現況調查



實地現況調查



附件三、期中觀光資源摺頁成果

<p>各組期中摺頁成果</p> 	<p>教師評分方式說明</p> 
<p>第一場學生評分考核</p> 	<p>第二場學生評分考核</p> 
<p>學生製作之摺頁使用說明及成效</p>  <p>導覽門把掛飾牌</p> <p>功能-作為文藝中心或遊客中心等相關場所之門把掛飾牌 中間則放置導覽解說摺頁，以作為兼具裝飾與實用之成品 </p> <p>DONGSHAN RIVER</p> <p>使用步驟與方法：</p> <ol style="list-style-type: none">摺頁相關資訊掃描QR Code進入網站將此產品掛置您想放置之門把	<p>學生評分過程</p> 

附件四、期末觀光資源規劃海報成果

第一組成果海報



第二組成果海報



第三組成果海報



第四組成果海報



第五組成果海報



第六組成果海報



第七組成果海報



第八組成果海報

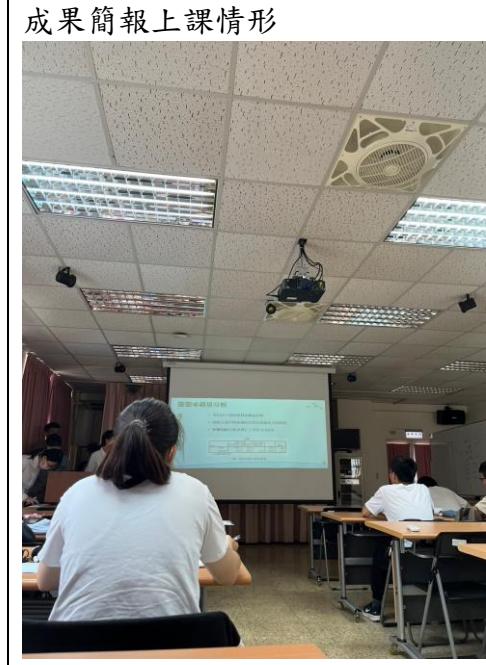
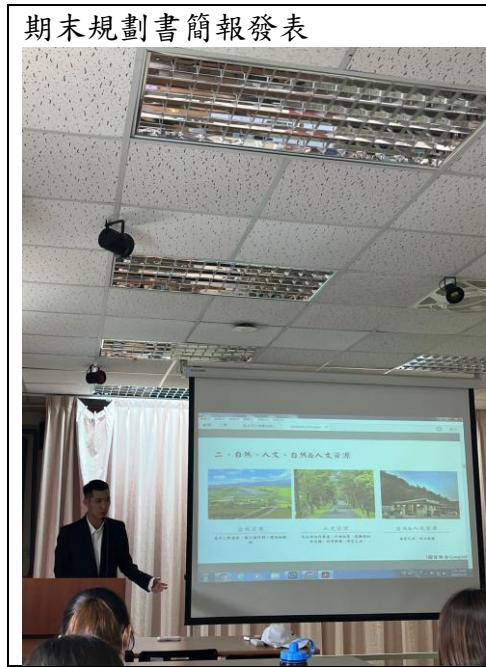


第九組成果海報



附件五、期末觀光資源規劃書簡報及競賽過程

期末規劃書簡報發表	學生海報互評	QA 提問及即時回覆
成果簡報上課情形	成果海報發表	期末報告互評表單



觀光資源規劃競賽評分表 (5/25 第三組)

基礎資源調查完整性(佔15%) *	10
資源分類清楚且調查相當完善(10~15分)、資源調查無分類、基礎調查零散(0~9分)，請在下方填入欲給的分數	
觀光遊憩資源整合分析(20%) *	10
觀光資源供給面、市場需求面、政府機制面分析完善(10~20分)、三種分析缺其中一種或者是分析空洞不完善(0~9分)	
綜合評比分析(15%) *	3
利用SWOT分析，並提出改進方向	