

【附件三】 成果報告 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：PBM1123792

學門專案分類/Division：商業及管理

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

(計畫名稱/Title of the Project)

運用專題式學習、心智圖法改良混成式學習之實踐圖解航港實務風
險管理創新教學研究

(配合課程名稱/Course Name)

港埠經營與管理、海上保險

計畫主持人(Principal Investigator)：劉中平

協同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立臺灣海洋大學商船
學系

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 09 月 20 日

運用專題式學習、心智圖法改良混成式學習之實踐圖解航港實務風險管理創新教學研究

一、本文 (Content)

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

全球貿易貨物運送多以海洋運輸為主，我國貿易進出口量有99%係經由海運為之，而在海上運送過程中，發生海事案例卻時而常見，因此如何強化海事類群學生擁有海洋法政的專業素養，甚為重要。我國航海輪機科系較鮮少開設有關「海上保險」、「港埠經營與管理」課程，具有系統案例性的海事訴訟教材更為稀少，對於船務管理與航運法規領域而言，「海上保險」課程的重要性無庸置疑。基於此，為鼓勵學生修習「海上保險」、「港埠經營與管理」課程，本計畫構思「專題式學習、混成式學習、心智圖法圖解海上保險/港埠經營與管理課程教材+海大NTOU Tron-Class學習平台+創意思考螺旋式教學法+最新實際案例圖解研討，以實踐創新教學」，使學生在進入職場前熟稔航運專業專業術語與處理技巧、海事訴訟慣用語，還能端詳航港實務風險管控執行期間的重點要項所在，俾有利於其未來船務管理與航運法規領域職場上之應用。

心智圖法之圖解教學可提供學生多元想像空間及提升注意力，可延續本人曾執行教育部高教深耕計畫之教學品質提升計畫中，有關產學巡禮課程、總結性課程、產業接軌企業系列課程教學現場實際經驗，針對船務管理與航運法規領域「海上保險」、「港埠經營與管理」進行「專題式學習」、「心智圖法」融合為混成式學習教學法課程設計，搭配教學平台，師生聯手創建案例評析的影音圖像式的教材，讓現有與後續修課學生跳脫傳統教學及制式化考試方式，鼓勵學生多元創作，提升學生學習動機及自主學習意願以達到創新教學效益。

為提升學生商船航港實務操作力，計畫主持人已累積「海上保險」、「港埠經營與管理」授課教材及教學經驗，將持續蒐集航運業務最新資料，以期與商船航管實務應具備專業海事水險理賠能力結合；於此提出「運用專題式學習、心智圖法改良混成式學習之實踐圖解航港實務風險管理創新教學研究」計畫，以實踐國際商船航運專業經理人應具備的「海上保險」、「港埠經營與管理」專業能力，並圖強化其國際執行力、行動力、決策力、創新力。

2. 研究問題 (Research Question)

「港埠經營與管理」課程之三大研究問題：(1)了解我國港埠產業之發展現況與經營管理所遭遇問題所在。(2)規劃「港埠物流」、「進出口貨物檢驗」以及「通關實務」等三方面學習主題。(3)由各主題所屬政府航港機關主管擔任業師，蒞校進行專題演講各主題的基本概念及實務操作現況，較能夠讓學生深入

淺出，加速累積船務領域的港埠管理智能與拓展港埠產業之未來經營視野。

「海上保險」課程之三大研究問題：(1)了解海事水險產業之處理海事訴訟、貨損理賠現況與海事爭端發生時所遭遇問題所在。(2)規劃「如何投保水險」、「出險事件理賠要件」、「海事訴訟與爭端處理」等三大面向學習主題。(3)由各主題所屬海事水險產業主管擔任業師，蒞校進行專題演講各主題的基本概念及實務操作現況，較能夠讓學生深入淺出，加速累積航運法政領域的海上保險智能，拓展航運產業之處理水險與風險管控的視野。

3. 文獻探討 (Literature Review)

本研究透過創新教學方式，加強學生對專業知識的認知理解，及將航管產業實務應用帶入課堂，運用混成式學習(Blended Learning)結合圖像記憶與創意思考螺旋式教學法，引發學生主動學習，以圖提升教學及學習成效。在全球社會快速變遷中，教育問題愈趨多元而複雜，牽動教育制度及教學上的挑戰與轉化，更是教育實務與教育研究之挑戰；根據卯靜儒等人(2015)研究指出，過去教育容易忽略深入理解理論面，使研究成果在速成壓力下，缺乏判斷與轉化的歷程，導致學用落差之問題。

混成式學習整合傳統教學與網路教學，將教學融入網路學習工具，結合不同教學媒介、策略、環境(Oliver and Trigwell, 2005; Graham, 2006)，與傳統課堂授課及線上學習優點，在線上學習與面對面人際互動間取得平衡(林凱胤等人，2009)。將教學結合圖像與動畫，以文字解說為輔，具體化抽象概念，激發大腦整合並增加學習注意力，能保留更長時間記憶(Afify, 2018; Martin, 2019)；而創新思維是知識經濟時代發展重心，Resnick (2007)提倡「創意思考螺旋式教學(Creative Thinking Spiral Teaching)」係透過想像(Imagine)、創造(Create)、遊戲(Play)、分享(Share)、反思(Reflect)一系列循環過程，讓教育理念與科技加以結合，使學生從做中學(Learning by Doing)，培育創意思維能力。

根據Dziuban et al.(2018)研究結果顯示，混成式學習可創建有效學習環境，明確的課程規劃及教師的良好溝通，亦能提升學習成效。行動網路與多媒體學習乃現今普及的知識來源管道，在教學課程設計中，透過特定活動與媒體應用，能夠增加知識來源廣度，將教材與教案相配套，教師不僅更易傳授知識，亦能創造愉快學習環境(Kristanto et al., 2017)，增加師生教學互動，激發學生更高的積極性。此外，創意思考螺旋式教學應用於電腦、機械音樂與醫療之教學，皆有顯著提升學生學習成效，並加強知識構建之能力(鍾濟謙等人，2017；陳麗琦，2019；Lamont and Chapman, 2018)。

本申請課程不僅屬於商業管理類之商船船務領域範疇，亦屬於海洋法政領域，未來執行上將「海上保險」課程透過「心智圖」(詳如圖1所示)教材落實左右腦記憶法，並結合前述之混成式學習法，可解決線性筆記的缺陷，也變免艱澀的海事訴訟理賠內容，可有助降低修課學生於課程中的專注力、學習力等流失情形，心智圖法(Mind Mapping)乃是採用放射性筆記再加上影像、顏色，

使思考流程創意視覺化(孫易新, 2016; 孫易新, 2020), 在事後回想可以輕鬆喚回已經消失的記憶, 如果右腦忘了, 左腦的圖像式記憶則會幫助你想起來(Tony Buzan with Barry Buzan, 2017)。現今資訊洪流時代, 強調透過5C(鄭文綺, 2020)培養學生之反思能力、問題解決能力(劉欣藍, 2020), 同時訓練修課學生之批判性思維(Anthony V. D'Antoni, 2009; Ismail, 2010)溝通能力、團隊協作(謝智仲, 2015; 曹羽涵, 2016), 以及創造與創新能力(G.J. Hwang, et al., 2012), 加強對實務現場之認知, 奠定日後進入職場的專業素養。

阿倫·M·科林斯 (Allan M. Collins) 所教學的語意網絡(Semantic Network)通常被認為是心智圖模型之父(黃貝玲譯, 原著: Tony Buzan, 2019), 而現今東尼博贊受科茲比斯所著的【一般語意學】而影響, 出版「The Mind Map Book」風靡全世界, 在1960年就已被承認是非常有效率的學習方式(Tony Buzan, 2007), 根據陳安琪(2016)、王清平(2013)、盧玉惠(2017)、Ying Liu(2014)、Isabel M. Joao(2014)等的研究, 心智圖融入課程對學生對課程之學習動機不僅大大增加, 對學習成就也有極大成效, 課後也願意在其他領域中使用。



圖 1 心智圖法概念圖

資料來源: G.J. Hwang, C.H. Wu, I. Huang and F.-R. Kuo, "A Mind Map-oriented mobile learning approach to promoting creative thinking ability of students in a business course," Seventh IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education, 2012, pp. 242-248.

臺灣融入心智圖法的教學已行之有年, 教育部出版「國語文心智圖教學指引」、南一出版六冊「心智圖閱讀教學--國文」使更多中小學端老師在教學中應用心智圖, 其中發表成學位論文的比例為語文領域51.5%占大多數, 自然18.2%、社會14.1%(孫易新, 2016), 足見心智圖之優點, 對老師而言, 可以使老師容易更新教案、學生減少筆記數量(孫易新, 2002b)數位心智圖的優點是可添加多媒體資料、易於修改資料與視覺之豐富性, 但缺點是容易遇到技術問題, 轉換成紙本心智圖則有助於學生心理發展(彭兆璋, 2015), 另根據黃紘昱(2018)心智圖融入教學研究中, 發現確實對低先備知識能力的學習者, 有助於降低其認知負荷、提升學習成效。

教學與研究間之關係，就如同相互交纏與共生的DNA雙螺旋結構，彼此牽引與滋養，此相互共生關係使教學回應環境的進步與轉變，另一方面亦使學術研究具有更清晰的問題意識，以回應社會之需求(黃俊儒，2020)。本申請計畫「運用心智圖法、混成式學習實踐圖解海上保險創新教學研究」，持續創作「圖解釋義」圖像記憶教材，導入混成式學習與創意思考螺旋式教學設計，讓教師與學生攜手製作教材，促使師生密切互動，以強化學生在船務管理與航運法規領域的必備職能，進而創造「教學相長、學以致用」的利基環境。

4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

創作圖解「海上保險」、「港埠經營與管理」教材，上傳至教學平台上；運用「專題式學習」、「心智圖法」融合為混成式學習教學法，使學生進入職場前熟稔厚實船務管理與航運法規領域的海事訴訟專業能力，進而創造三贏環境，包含對「商船學生、航運產業業者、商船教師」，以增加「海上保險」、「港埠經營與管理」之軟實力、銳實力、巧實力。

(1) 提升教學相關配套措施

課程(一)主要目的在於以「航政法規」為基礎，以「如何投保水險」、「出險事件理賠要件」、「海事訴訟與爭端處理」為教學內容之三大主軸，並配合每週規劃課程進度，融入相關理論與實務的教學內容，以使學生能夠對「海上保險」的認知與實務體驗中開創新視野。課程(二)主要目的在於以「港埠管理」為基礎，以「航政管理」、「港埠經營」、「港口安全」為教學內容之三大主軸，並配合每週規劃課程進度，融入相關理論與實務的教學內容，以使學生能夠對「港埠經營與管理」的認知與實務體驗中開創新視野。

基於此，本人從課程與學習兩面向出發，透過「教學」、「現地參訪」、「業師專題演講」與「同儕合作與分享」，嘗試孕育培養學生日後順利就業之DNA，並據此擬訂三大教學配套措施，「主軸一：課程教學精進措施」、「主軸二：學生能力躍進措施」、「主軸三：產業融入之總結性整合式學習措施」。

A、主軸一：課程教學精進措施

可以藉由直接現地實務參訪，並與業師親自互動及現場諮詢討論方式下，促使學生由實務中了解理論的根基，適時調整授課內容深淺與教學進度，並得以事先與參訪機構協調講授實務範圍與重點，同時亦盡可能提供滿足學生的求知需求與現地觀摩或實作，更知悉理論與實務作業的相互關係，從而建立學生的學習信心與培養優質就業競爭力。

兩配合課程之相同主要精進措施：教師須先設計以實務問題為核心的案例，以讓學生有動腦筋思考的機會，而非只是熟稔課堂教材講義內容。兩配合課程相異措施如下：

- (A) 港埠經營與管理：教師傳授港埠經營管理的船務領域基本觀念；鼓勵學生進行小組討論，使學生可以應用港務與船務連結之基本觀念瞭解實際問題。
- (B) 海上保險：教師傳授海上保險的航運法政領域基本觀念；鼓勵學生進行小組討論，使學生可以應用海事訴訟與貨損理賠基本觀念瞭解

實際問題。

本計劃課程乃採用推行理論與實務技術並重的教學模式，以使學生在學習理論無法全盤吸收時，先透過「專題式學習」(Project-Based Learning, PBL) 可以藉由直接現地整合式實務案例討論，並與航港實務專家業師親自評點各小組的專題案例內容，平時課餘與各單元主題的業師進行線上或實體互動、現場諮詢討論方式下，促使學生由實務中了解理論的根基，更知悉理論實務作業的相互關係，從而建立學生的學習信心與培養優質就業競爭力。

另為吸引學生學習及加強學習效果，且落實其個人學習評量結果處理及師生回饋機制，本學期採用多項鼓勵與刺激學生學習的方法。首先，教師除了傳授海上保險的航運法政領域基本觀念外，必須讓學生有動腦筋思考的機會，而非只是熟稔課堂教材講義內容，教師須先設計以實務問題為核心的案例，並鼓勵學生進行小組討論，使學生可以應用海事訴訟與貨損理賠基本觀念瞭解實際問題。

其次，藉由修習課程學生平常表現情形，分析出學生對學習上的認知成效，以適時調整授課內容深淺與教學進度，並得以事先與參訪機構協調講授實務範圍與重點，同時亦盡可能提供滿足學生的求知需求與現地觀摩或實作。最後，除可透過學生之個人參訪心得與修習課程感想，知悉對本課程的建議與評價外，亦可透過修課學生網路填答本校期末教學評鑑問卷結果，更加實際了解學生學習成效動向與其對課程需求改進處，以使該課程於未來推動上，更為精進與充實。

B、主軸二：學生能力躍進措施

依據學生學習能力與就讀科系背景，進行課程報告分組，引導學生蒐集相關實務資訊。針對每週授課議題或每次校外教學參訪、專題演講之主題，規範依本課程修課要求，完成相關問題的回應。訓練各組提問能力與資料彙整技巧，以使教師、業師、課程教學助理皆能即時予以適切地輔導各小組成員間之學習情形。了解學生從中學習吸收情況，並培養其解決問題與發揮團隊合作能力。另外，本課程共計分成若干小組，每組最多不得超過 5 人，最少該組成員至少 3 人，於學期開學後第三週之第四階段線上選課結束前完成此分組名單，以利後續線上即課程案例研討教學。

C、主軸三：產業融入學習 (Work Integrated Learning) 措施

學生本身在校課業學習本來就屬繁重，藉由此計畫該項措施專業領域自我學習知能，並與各機構深具實務經驗業師諮詢機制的引導下，能讓學生們在繁忙的校內學習之餘，認識及參與海上保險產業之海事訴訟專業領域學習，亦可透過產業需求導向課程與相關資源，在課程中導入該相關產業領域之實務知識，使學生在此課程學習中，深化就業競爭力，以及培養迎接職場競爭力的專業度、自我核心價值、執行力、國際觀。為提昇修課學生學習動機、學習效能、規劃未來生涯發展能力與思維，將透過下列三種產業融入課程教學模式，增強學生學習興趣、職涯認知、活化思緒、時間管控、個人學習態度、果決處理事件、管理藝術的職場能力元素，其三種模式如下：

- (A) 課程內融入模式 (Intra-curricular): 由授課教師主導並進行校內教學，並依據各授課議題挑選產業實際案例或實務作業概況，將其融入設計於某一個單元領域課程的學習目標、學習活動與學習評量範圍。

- (B) 課程間融入模式 (Inter-curricular): 由授課教師敬邀海事水險產業相關機構高階主管擔任業師蒞校進行專題演講 (經與數位業師商議後, 分別訂為週二下午 1510~1710 海上保險、週四下午 1510~1655 港埠經營與管理等課程中蒞校進行專題講座及週五下午 1300~1700 至參訪機關進行專題講座, 若逢疫情嚴峻時, 此部分將視情況予以暫停舉辦), 提供相關實務經驗、瞭解港埠現況實務、航運產業最新脈動與發展趨勢, 以協助教學過程裡, 將產業實務經驗納為本課程的一項, 亦即在學期課程中藉由校內專題講座方式, 安排產業相關單元或專題的講述範圍, 一同於課堂間討論重要實務議題與經驗案例分享交流。
- (C) 課程外融入模式 (Extra-curricular): 該模式為輔助校內主要課程內容, 課程執行時事先須與全體修課學生協議可參與此活動之共同課餘時間, 再採用外加現地觀摩學習的情境, 由授課教師提供相關參訪單位資訊與連結方式, 提供貨品損害驗證機構則提供校外實地教學參訪機會、實地操演與綜合座談等歷程, 教師也要於參訪過程裡, 適度鼓勵學生與受訪機關有所互動, 並對主動交流或參訪有些許成果的小組成員給予獎賞, 以有效地協助學生促進職場競爭力的提昇、精進專業領域、自我學習知能的培養發展。(此部分課程模式乃是經與修課學生及參訪機構事先商議後, 在 2024 年 04 月份協商後, 皆訂為週五下午 1300~1700, 如參訪機構因故無法配合該時段, 則另行研議變更參訪時段, 其中原預定 2024.05.24 參訪海岸巡防署艦隊分署與北部分署第二巡防區則應其執行重要任務關係取消, 且同預定 2024.05.31 參訪財政部關務署基隆關, 則因受行政院國土安全辦公室查驗國家關鍵基礎設施關係影響亦同取消; 另原訂 2024.06.07 週五下午 1330~1545 參訪基隆港海港大樓監控中心、船席調度室、航港局現場座談解說重要業務事項與西岸碼頭相關裝卸設備後, 接續 1600~1720 參訪西岸旅客服務中心及西岸櫃場等 CIQS 單位部分設施, 同 2024.06.07 週五下午 1600~1720 時間內現地參訪經濟部標準檢驗局基隆分局局本部於基隆港港區內相關進出口商品實地現場檢驗情形, 皆因交通部航港局臨時舉行大型複合式港安演習而致本學期進行綜合濃縮調整辦理)

(2) 產學交流實務體驗之實際教學方式

有關本申請計畫課程預排規畫之航港實務專家業師群、現地教學案例評點輔導業師群之服務職稱與其導入課程專業知識情形, 以及各週預定安排實際教學形式與教學主題, 分別先行彙整於後呈現預擬名單情況, 詳如附件一、附件二、附件三、附件四所示。

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

「海上保險」為航輪海事相關科系、航運管理科系、運輸管理科系及海洋事務系所學生修習航運法政領域課程的入門基礎科目, 其課程內容核心概念主要為:

- (1) 海上保險之緣起、特性、核保要件、ICC 條款與 ITC 條款之差異、水險類型及投保標的範疇;
- (2) 海上保險損失類型與成因, 批單、暫保單與保單之關聯性;
- (3) 投保水險之保單有效期限、理賠條件、證據採樣有效性;
- (4) 海上保險之保險金額、保險運額、自負額之估算與風險管理;
- (5) 貨損理賠與損失

估算；(6) 船損理賠與肇責分攤；(7) 共同海損、單獨海損、海事優先權、海事抵押權之差異，以使修習本課程學生增進航運法政職場認識，提升學生海事訴訟領域之基本職能素養，並涵養學生從航運實務中能重視海上的風險，為航運管理者做好風險管理。

「港埠經營與管理」為航輪海事相關科系、航運管理科系、運輸管理科系及海洋事務系所學生修習船務領域課程的入門基礎科目，其課程內容核心概念主要為：(1) 港埠之特性、要素、設施及功能；(2) 港埠經營規劃及未來發展方向；(3) 港埠安全與污染防治；(4) 港埠政策與發展策略；(5) 港埠行政與營運管理；(6) 港埠物流與增值行銷；(7) 航政監管機制與船員管理制度，以使修習本課程學生增進航運職場認識，提升學生港務領域之基本職能素養。

原授課方式主要以校內課堂實施教學為主，因侷限經費、人力、教學進度而較少與產官界有所交流，以致學生不易有機會對海事爭議及貨損理賠訴訟實務作業知悉，甚或有機會安排進行接觸校外相關單位教學交流與互訪體驗。基於此，幸賴本校教務處教學中心舉辦 106~112 年度高教深耕計畫「學系教學品質提升計畫學術與實務鏈結方案--總結性整合式課程、產學巡禮課程、產業接軌企業系列課程」 的三大教學模組課程協助下，得以使本申請課程早已厚實累積推行接觸與校外相關單位進行產學經驗交流及具體實務體驗方式下，至少預計邀請具有海事水險航運產業之實務主管級業師蒞校進行五場專題演講，另搭配國際貿易課程邀請具有進出口貨物檢驗之公務機關高階首長蒞校一場專題講座，已使學生對於貨損爭議之處能更有正確的處理作為，亦將視疫情趨緩後安排一次相關校外實地參訪見習體驗教學活動。

在本申請計畫於未來執行期間中，雖將產業訊息與實務體驗引導課程內容裡，但為強化課程與產業之聯繫，培養學習者更加充分知悉有關海事訴訟職場基本專業技能，遂採用分組互動教學措施，鼓勵學生自組同儕學習社群，建立自主性學習型態，且藉由倡導課程小組團體學習互助學習時，鼓勵修課同學走出教室，針對如此浩瀚的航運職場裡，激發開拓學生世界公民視野、培養產業專案活動企劃技能、練習精準提問思維與分析問題能力，最後透過心得分享方式，藉以精進本課程施行此高教深耕計畫教學品質提升之功效。

1. 課程執行方式

(1) 課程引導及串聯方式

- A. 課堂前：授課投影片與大綱內容會先 Mail 告知
- B. 課堂中：根據授課資訊提出 Q&A
- C. 分組討論：授課後，要求各組分工找資料、討論問題及製作報告(含運用心智圖法案例解說)
- D. 課堂後：將各組報告彙整說明與討論，並提供學生分享其他各組的報告內容

(2) 產學交流執行方式

本課程執行期間，規劃邀請不同海事水險產業的高階主管級業師蒞校進行專題演講，以積極降低產學體驗課程的學習落差，使修課學生得以迅速掌握航港產業脈動及未來發展趨勢，邀請之演講主題如下頁表 1、表 2 所示。

表 1 海上保險業師蒞校專題演講主題及時程表

場次	日期	業師來源	演講主題
1	2024.03.27(三)	海委會海巡署艦隊分署 澳底海巡隊隊員 曾任：海委會馬祖海巡隊隊員、慧洋航運見習三副	海巡職涯經驗分享與準備方向
2	2024.04.24(三)	國立高雄科技大學航運技術系暨研究所助理教授/海上實習組組長 曾任：裕民航運(股)公司建造維修處專案副理、五寶海運(股)公司工務部經理、台灣航業(股)公司船務部工程師	船舶海損之維修作業與保險理賠
3	2024.05.22(三)	中華海事檢定社基隆分公司	海事公證勘查採樣技巧經驗分享
4	2024.05.29(三)	友聖航運公司法務長兼船務部協理 曾任：長榮海運一等大副、法務部競爭法遵法組主管	海上保險理賠實務

表 2 港埠經營與管理專題演講業師服務機關及演講主題期程彙整表

場次	日期	業師來源	演講主題
1	2024.03.07(四)	中國航運公司一等船長 曾任：益壽航運公司一等大副	海勤與陸勤職涯經驗分享(一)
2	2024.03.27(三)	海委會海巡署艦隊分署 澳底海巡隊隊員 曾任：海委會馬祖海巡隊隊員、慧洋航運見習三副	海巡職涯經驗分享與準備方向
3	2024.05.02(四)	海委會海巡署艦隊分署 基隆海巡隊隊員 曾任：海委會北機隊隊員、陽明航運見習三副	海巡職涯實務經驗分享
4	2024.05.23(四)	交通部臺灣港務股份有限公司高級研究委員(已退休) 曾任：交通部航政司副司長、基隆港務局副局長、基隆港務分公司總經理	港埠經營發展新思維--以基隆港為例
5	2024.05.30(四)	裕民航運股份有限公司駐埠船長 曾任：長榮海運一等大副、益壽航運公司一等船長	航海職場案例經驗分享

(3) 實務體驗執行步驟方式

- A. 「海上保險」係為航運法政領域相關領域的入門基礎專業課程，參訪機構應以海事水險產業或貨損驗證公務機關(經濟部標準檢驗局、基隆港務分公司、航港局北部航務中心、財政部關務署基隆關、海洋委員會海巡署)為第一優先對象；「港埠經營與管理」係為船務領域相關領域的入門基礎專業課程，參訪機構應以航港機關或航運產業為第一優先對象在考量不影響學生修習其課程的上課時間(星期二下午)，本計畫將以全班同學課餘時間(星期五下午)作為校外參訪時段(下午半日活動)，並以地點鄰近且產業屬性相關為原則。(部分校外教學參訪單位因公務機關臨時適逢行政院國土安全辦公室查驗國家關鍵基礎設施關係、交通部航港局臨時舉行大型複合式港安演習關係而取消實地參訪，改以相關紀錄影片與PPT介紹之)

- B. 初步第一階段規劃在進行校外教學參訪機關之前，【海上保險】除授課教師於課堂講述何謂海上保險及其投保要件、水險類別、出險特性外，另邀請兼具海事水險產業業師及海事訴訟審理業師中華海事檢定社基隆分公司夏福祥副理【本系 105 級畢業碩專系友】蒞校專題說明有關海事事務處理技巧、海事蒐證證據有效性、海事訴訟處理基本要訣、海事糾紛處理概念、海事求償與代位求償概念等議題，逐一簡述傳遞予修課學生基礎交通部港政業務與航運產業經營實務現況。另敬邀國立高雄科技大學航運技術系暨研究所專任助理教授徐育彰實習組組長【本系 86 級大學部畢業系友、航運技術研究所甲組(商船所前身)89 級碩士畢業、本校航管所 106 級商學博士，前裕民航運副理】，與學生分享船舶海損之維修作業與保險理賠之相關作業實務技巧；【港埠經營與管理】除授課教師於課堂講述四大航運業類型及其營運特性外，另敬邀數位畢業系友，依序敬邀友中國航運洪昇揚散裝船一等船長（本校商船系大學部 95 級畢業校友，曾擔任益壽航運一等大副）、裕民航運宋承達駐埠船長（本系大學部 85 級畢業系友、現為本系 110 級碩專生，曾擔任長榮海運一等大副、益壽航運一等船長），與學生分享航海生涯該如何規劃，散裝船船員又該如何適應海勤生活與工作態度，介紹管理級船員該如何掌控全船相關業務、外派長駐國外工作職場經驗、船舶歲檢塢修及船舶物料配件與油料之補給等議題，並述說公務船、貨櫃船、散裝船之船員該如何適應海勤生活與工作態度，以及介紹長榮海運、臺灣航運、中鋼運通、益壽航運、裕民航運與臺塑航運等公司的招募、培訓、薪資福利、職場升遷等情形，以供同學們對於未來航運職場有更進一步了解，也可有助於學生對於畢業後投入職場選擇上有一參酌的利基；其次，課程中亦敬邀交通部臺灣港務股份有限公司劉詩宗高級研究委員（本系 70 級大學部畢業系友、本校 100 級航管所博士班畢業校友，曾擔任交通部航政司副司長、基隆港務局副局長、基隆港務分公司總經理）、海洋委員會海巡署艦隊分署馬祖海巡隊李宇傑隊員（本系 106 級大學部畢業系友），與學生分享投考水警（海巡署）、交通部航運類公職（航港局、港務公司）生涯該如何規劃，從事海上搜救與查緝走私、航運政策與港埠經營管理處理工作事項，以及又該如何適應處理緊急海上遇險救難繁雜事務之生活與工作態度，並分別介紹海巡署（岸勤、海勤）、航港局（高考三級、普考）、港務公司（師級、員級）之招考日程、招募員額條件、錄取培訓內容、薪資福利、職場升遷等情形，以供同學們對於未來報考海巡公職、航港公職等公務職場有更進一步了解，也可有助於學生對於畢業後投入職場選擇上有一參酌的利基，還有逐一簡述傳遞予修課學生基礎航運產業經營實務現況，並提供學生未來航運職涯規劃。
- C. 第二階段規劃【海上保險】校外教學參訪機關為經濟部標準檢驗局基隆分局楊志文分局長等現地蒞臨扼要講述進出口貨物報驗體制、受理貨物損害公證檢驗及貨品不實裁罰案例，除知悉基隆分局五堵辦事處現地各項檢驗設施概況，亦同時知悉貨主、海運承攬運送業、報關行該如何遵守國貿條規(Incoterms 2010)的規範及水險投保的權利義務所在，以強化當日現地參訪的實務認知程度，其參訪項目包含貨物公證檢查實務、進出口貨物報驗流程、貨物檢驗設施概況、進出口貨物檢驗流程與所需文件，適合作為航運產業中有關綜合海事法政領域課程入門學習參訪地

點。【港埠經營與管理】校外教學參訪機關為財政部關務署基隆關、基隆港務分公司為主之上半日實務參訪與高傳凱總經理、劉詩宗高級研究委員(前總經理)、傅世鎰棧埠處處長現地簡述基隆港經營概況行程，並在參訪下半日敬邀交通部航港局北部航務中心張德義主任、何文智副主任、海委會海巡署艦隊分署北部地機動海巡隊莊光正隊長、經濟部標準檢驗局基隆分局揚志文分局長等現地蒞臨扼要講述航港局航務中心體制與海洋污染防治及裁罰案例，除知悉基隆港現地港埠設施概況，亦同時知悉船舶運送業該如何遵守 PSC、MARPOL 等國際公約規範，以強化當日現地參訪的實務認知程度，其參訪項目包含海關檢查貨物實務、海難搜索與救助、進出口通關流程、港埠倉棧設施、船舶進出港作業、導航設施、港內客船碼頭實務作業、進出口貨物檢驗，適合作為航運產業中有關綜合船務領域課程入門學習參訪地點。(因公務機關臨時適逢重大事務，如基隆關務署因行政院國土安全辦公室查驗國家關鍵基礎設施關係、交通部航港局臨時舉行大型複合式港安演習，致而部分單位因故而取消實地參訪，部分 CIQS 通關等儀器設施與場域設備，改以相關紀錄影片與 PPT 介紹之)

- D. 最後第三階段規劃【海上保險】、【港埠經營與管理】提供修課學生有關未來投入海事水險與海事公證之職場面面觀，故敬邀四位畢業系友，第一位邀請友聖航運陳岳宏法務長兼船務部協理【本系大學部 86 級畢業系友、本系 90 級日碩畢業系友，曾擔任長榮海運一等大副、法務部競爭法遵法組主管】，透過此位系友與學生分享投入水險生涯該如何規劃，從事水險之貨損與船損之處理差異性，以及又該如何適應處理水險繁雜事務之生活與工作態度，並介紹一般著名保險公司水險部門之招募、培訓、薪資福利、職場升遷等情形，並說明有關海事事故處理技巧、海事公證如何勘驗、海事蒐證證據有效性、海事訴訟處理基本要訣、海事糾紛處理概念、海事求償與代位求償概念等議題，逐一簡述傳遞予修課學生基礎航運產業經營實務現況，以供同學們對於未來航運水險職場有更進一步了解；其次為海巡署艦隊分署澳底海巡隊李宇傑隊員【本系 106 級大學部畢業系友，曾任馬祖海巡隊隊員】，續為海巡署艦隊分署基隆海巡隊沈育祥隊員（本系 104 級大學部畢業系友、陽明海運實習生，曾擔任北機隊所屬基隆艦、新北艦之隊員）、楊芷謨隊員（本系 106 級大學部畢業系友、110 級日碩五年一貫碩士班畢業生，現擔任二組督察事務之隊員），該兩位校友共同額外撥冗同日公餘時段與修課學生分享投考水警(海巡署)生涯該如何規劃，從事海上搜救與查緝走私處理工作事項，以及又該如何適應處理緊急海上遇險救難繁雜事務之生活與工作態度，並介紹海巡署之岸勤、海勤之國考日程、招募員額條件、錄取培訓內容、薪資福利、職場升遷等情形，以供同學們對於未來報考海巡公職職場有更進一步了解，也可有助於學生對於畢業後投入職場選擇上有一參酌的利基，還有逐一簡述傳遞予修課學生基礎航運產業經營實務現況，並提供學生未來航運職涯規劃。

2. 其他執行步驟規劃概況

(1) 參學交流及師生互動討論方式

為了提增與激勵同學們學習興趣，並強化同學們對本課程之教學參訪效果，同時深化本課程學習成效，而在師生互動方面，採取下述作法：

- A. 課堂上面對面的即時問題探討、意見溝通與思維激盪，以及課後時間之諮詢互動。
- B. 聯絡方式：Face-book、E-mail、手機、授課教師與課程助教所在之研究室。
- C. 於每階段教學參訪完成後，都於課堂中再次以心智圖法重點式的回顧及討論，以使修課學生增強航港船務領域的基礎知識。

(2) 學生學習評量工具與方式

- A. 課堂分組參與（包括個人出席率、課堂分組討論情形）
- B. 以分組報告方式進行
- C. 期中考 20%、期末考 20%、線上測驗 10%、平時考核（含課堂參與程度、出席、分組報告）20%、主題式案例研討 30%

(3) 上課與校外教學參訪注意事項

為達成產學交流與實務體驗課程之目的，並希望提高修課學員學習興趣，獲得最佳效果，本課程仍有下列要求：

- A. 各組成員參訪過程中之互動與意見表達的積極程度，將作為學期成績之適當加分依據。
- B. 各組同學應依據所負責之部分，對其相關內容進行資料蒐集、綜合討論，並準時提交所彙整的小組報告。
- C. 於校外教學參訪過程中，嚴禁嬉鬧、不守團體秩序、違反校規及帶隊師長指示，違者將依情節依校規處置或於學習態度評量上予以扣分。

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

(1) 教學過程與成果

在本計畫執行期間中，導入講座業師與參訪業師群的職涯經驗分享，並結合產業界需求人才進行教學與課程的調整規劃，雖將產業訊息與實務體驗引導課程內容裡。為強化課程與產業之聯繫，培養學習者更加充分知悉有關，遂採用分組互動教學措施，鼓勵航港實務風險、海事訴訟職場基本專業技能學生自組同儕學習社群，建立自主性學習型態。藉由倡導課程小組團體學習互助學習時，鼓勵修課同學走出教室，以使修課學生未來畢業找尋職場時，能夠擁有職場所需的軟實力、巧實力、銳實力。

可協助教師精進教學，掌握最新職場脈動趨勢外，針對如此浩瀚的航港船務管理與海事實務職場、航運水險與海事訴訟實務職場，激發開拓學生世界公民視野、培養產業專案活動企劃技能、練習精準提問思維與分析問題能力，輔以透過專題式學習心得、心智圖法剖析案例分享方式，培養有關航港船務、航運水險理賠職場基本專業技能，藉以精進本課程施行此教學實踐計畫教學品質提升之功效。

教學成果量化數據上，【海上保險】、【港埠經營與管理】課程之歷次專題演講滿意程度相較前一年度學生回饋滿意度分別提升 0.18%、2.8%；學生學習成效對比相較前一年度學生成績表現(詳如附件五所示)分別提升 7.24 分(優等增加 1 分、甲等增加 2 位)、8.73 分(優等增加 8 分、甲等增加 1 位)。

112-2 學期：海上保險課程之歷次專題演講滿意程度以上所佔比例(平均 96.13%)：95.83% (2024.04.24)、95.06% (2024.05.22)、97.50% (2024.05.29)，修

課學生皆以 100%推薦明年邀請演講者再度蒞校演講；國際貿易課程之歷次專題演講滿意程度以上比例：98.86%(2024.03.27)，修課學生高達 100%推薦演講者明年再蒞校演講。港埠經營與管理課程之歷次專題演講滿意程度以上所佔比例(平均 94.14%)：98.56%(2024.03.07)、93.90%(2024.05.02)、91.85%(2024.05.23)、92.61%(2024.05.30)，修課學生皆以 100%推薦明年邀請演講者再度蒞校演講；國際貿易課程之歷次專題演講滿意程度以上比例：98.86%(2024.03.27)，修課學生高達 100%推薦演講者明年再蒞校演講。

111-2 學期：海上保險課程之歷次專題演講滿意程度以上所佔比例(平均 95.59%)：96.96%(2023.03.21)、95.83%(2023.04.18)、95.06%(2023.05.23)，修課學生皆以 100%推薦明年邀請演講者再度蒞校演講；國際貿易課程之歷次專題演講滿意程度以上比例：92.04%(2023.03.22)，修課學生高達 100%推薦演講者明年再蒞校演講。港埠經營與管理課程之歷次專題演講滿意程度以上所佔比例(平均 91.33%)：93.00%(2023.05.04)、89.13%(2023.05.11)、91.85%(2023.05.18)，修課學生皆以 100%推薦明年邀請演講者再度蒞校演講；國際貿易課程之歷次專題演講滿意程度以上比例：92.05%(2023.03.22)，修課學生高達 100%推薦演講者明年再蒞校演講。

(2) 教師教學反思

執行前：(1)獨自教授本課程相關知識。(2)教師自我專業能力未必能夠完全涵蓋所有港埠經營管理相關的實務經驗與各類案例實際剖析情形。(3)師資單一化，授課內容多以學理為主。

執行後：(1)授課教師可以增長教學專業知識與實務分析能力。(2)彌補授課教師之實務經驗與導引學生職場面面觀能力。(3)師資多元化，授課內容學理與實務並重。(4)如何從部分線上教學轉成落實維持應有之實體教學品質。(5)了解國際新規範與港埠作業管理、航運市場新趨勢。

(3) 學生學習回饋

執行前：(1)學生僅能聆聽學習授課教師的單一教學內容，較無法多元深入探討許多實務案例分析，僅能針對經典案例知悉。(2)學生們多為個人學習，學習專業知識鮮少與其他同學分享與互動。(3)學生們之個人學習興趣高低落差很大，加上單一校內教師教學，即使因材施教後之學習成效提增也有限。

執行後：(1)學生可以聆聽學習除授課教師外許多領域業師的多元教學內容，並可即時深入探知諸多實務案例，及掌握最新職場脈動趨勢。(2)學生們轉以團體小組學習，可以增進學員間學習專業知識的分享與互動。(3)透過多元化實務業師教學，可使學生們之個人學習興趣降低許多，亦可大幅促增其學習成效。(4)如何透過專題導向案例即時掌握修課學生之教學情形。(5)有助學生自身於高年級時的升學發展與就業職場抉擇取向。

7. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

(1) 在課程規劃與實施方面

課程規劃上仍以教師為主體，若於學期課程中導入講座業師與參訪業師群的職涯經驗分享，或是趨向現今就業市場衡量下，以目前大學開課、選課機制操作下，教師無法在課程規劃前對未來修課學生皆能有所了解與認識，教師必須在學生第一階段選課前自訂授課大綱與教學內容進度，如此事前未能全盤了解學生想要學習的內容是否與授課內容相符之情形。

倘若處理不當，則會影響教師的專業自主與學生的修課學習品質，因此在敬邀講座業師蒞校專題演講、洽談校外教學參訪業師群時，事前於課堂中修課學生互相交換意見、妥善進行溝通甚為重要，並結合產業界需求人才進行教學與課程的調整規劃，以使修課學生未來畢業找尋職場時，能夠擁有職場所需的軟實力、巧實力、銳實力。

(2) 在學生學習效果方面

不論在期中考過後，抑或學期結束後，不難發現有些許部分學生學習效果並不彰顯，深思學校與授課教師一廂情願地推行多樣化教學型態，但因現行選課制度下，無法全面知悉掌握所有修課學生的自身特性（如：學生的學習背景與經驗、...）與學習需求（如：學生選修此課程的目的、...），以致未能在部分評估績效指標上完全達到應有的高水準實質效益，反而易使學習成效未佳的學生心生疲憊。

故於未來在計劃推動與實施之前，必須更加落實如何以學生為中心，擴展其學習視野的教學策略，並於教學過程中針對學習不佳的學生進行適度輔導，以提升本課程之教學效果。

二、參考文獻 (References)

- (1) 王清平(2013)，「心智圖法之教學運用--以高中文言文為例」，國立臺灣師範大學國文學系。
- (2) 王智瑩(2020)，「心智圖融入會計學對技術型高中學生學習動機及學習成效之影響」，國立臺北科技大學技術及職業教育研究所。
- (3) 卯靜儒、方永泉、游美惠、王麗雲、林文源(2015)，「教育學門研究人才概況、議題趨勢及學術研習營課程介紹」，*教育研究集刊*，第61卷、第4期，頁105~130。
- (4) 李毓軒(2020)，「心智圖法探討技術型高中專業科目學習成效之研究—機械製造」，國立彰化師範大學工業教育與技術學系。
- (5) 林凱胤、楊子瑩、王國華(2009)，「融入混成學習與知識移轉策略實習輔導模式之成效評估」，*科學教育學刊*，第17卷、第4期，頁293~318。
- (6) 林敬堯(2020)，「心智圖融入技術型高中電子學課程對學生學習動機及學習成就之影響」，國立臺北科技大學技術及職業教育研究所。
- (7) 孫易新(2002a)，「心智圖法基礎篇:多元知識管理系統1」，耶魯國際文化出版。
- (8) 孫易新(2002b)，「心智圖法基礎篇:多元知識管理系統2」，耶魯國際文化出版。
- (9) 孫易新(2008)譯著，「心智圖法速讀術--開啟記憶金庫」，原著：東尼博贊(Tony

Buzan), 耶魯國際文化出版。

- (10)孫易新(2016),「心智圖法研究趨向之研究」,師大書苑文化出版。
- (11)孫易新(2020),「心智圖法理論與應用」,二版,商周出版。
- (12)曹羽涵(2016),「運用合作式心智圖對高職生英語學習之效益研究」,國立高雄師範大學英語學系。
- (13)陳安琪(2016),「電子書搭配交互教學法與心智圖於高職文言文閱讀理解及知識分享能力之探究」,國立雲林科技大學技術及職業教育研究所。
- (14)陳怡如(2016),「數位心智圖教學對高一學生「對數」單元學習成效之影響」,國立中正大學教育學碩士在職專班。
- (15)陳麗琦(2019),「多媒體設計人的音樂課—系統化教學設計在數位音樂的教學實踐」,《中華科技大學學報》,第76卷,頁93~117。
- (16)彭兆璋(2015),「運用數位心智圖教學對自然科學習成效之研究」,朝陽科技大學資訊管理系。
- (17)黃貝玲(2019)譯著,「世界最強的思考武器—心智圖」,原著:東尼博贊(Tony Buzan),大是文化出版。
- (18)黃俊儒(2020),「教學實踐研究計畫:翻轉臺灣高等教育的新里程碑」,《評鑑雙月刊》,第83期,頁9~12。
- (19)黃紘昱(2018),「雲端數位心智圖融入教學對大學生學習成效之影響」,國立臺灣科技大學技術及職業教育研究所。
- (20)劉欣蘭(2020),「結合心智圖之情感式適性學習系統對批判性思考、反思能力、問題解決能力之影響」,國立臺南大學數位學習科技學系碩博士班。
- (21)鄭文綺(2020),「運用數位心智圖、引導式筆記、合作學習於社會領域教學對學習成效和5C關鍵能力影響之創新研究」,世新大學資訊傳播學研究所(含碩專班)。
- (22)盧玉惠(2017),「心智圖融入國中公民科教學實踐之研究」,國立臺灣師範大學,課程與教學研究所。
- (23)謝智仲(2015),「合作學習策略導入心智圖教學研究」,國立高雄師範大學國文學系。
- (24)鍾濟謙、劉旨峰、林芳薪、蔡元隆(2017),「三種教學策略下國小學童創造力表現之研究」,《嘉大教育研究學刊》,第38期,頁141~186。
- (25) Afify, M.K. (2018), "The Effect of the Difference Between Infographic Designing Types (Static vs Animated) on Developing Visual Learning Designing Skills and Recognition of its Elements and Principles," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, Vol. 13, No. 9, pp. 204-224.
- (26) Anthony V. D'Antoni (2009), "Relationship Between the Mind Map Learning Strategy and Critical Thinking in Medical Students," Ph.D. Health Sciences, Seton Hall University Dissertations and Theses.
- (27) Dziuban, C., Graham, R.C., Moskal, D.P., Norberg A., and Sicilia, N. (2018), "Blended Learning: the New Normal and Emerging Technologies," *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 15, No. 3, DOI:10.1186/s41239-017-0087-5.
- (28) Engelhardt, P. and Möller, K. (2017), "OKRs - Objectives and Key Results," *Controlling*, Vol. 29, Iss. 2, pp. 30-37.
- (29) Graham, C.R. (2006), "Blended Learning System: Definition, Current Trends, Future Directions," *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, pp. 3-21, Pfeiffer, San Francisco.

- (30)Hwang, Gwo-Jen, Wu, Chih-Hsiang, Huang, Iwen, and Kuo, Fan-Ray (2012), “A Mind Map-oriented mobile learning approach to promoting creative thinking ability of students in a business course,” *2012 IEEE Seventh International Conference on Wireless Mobile and Ubiquitous Technology in Education*, pp.242-248. DOI: [10.1109/WMUTE.2012.60](https://doi.org/10.1109/WMUTE.2012.60)
- (31)Isabel M. Joao, M. Silva (2014), “Concept Mapping and Mind Mapping to Lift the Thinking Skills of Chemical Engineering Students,” *International Journal of Engineering Pedagogy*, Vol. 4, No. 5, pp. 42-48.
- (32)Kristanto, A., Mustaji, M., and Mariono, A. (2017), “The Development of Instructional Materials E-learning Based on Blended Learning,” *International Education Studies*, Vol. 10, No. 7, pp. 10-17.
- (33)Lamont, I.R. and Chapman, L.N.A. (2018), “Incorporating Medical Leadership into Undergraduate Curricula: A Proposal for a Spiral Curriculum,” *Leadership in Health Services*, pp. 1751-1879.
- (34)Martin, A.J. (2019), “Educational Psychology and Student Learning: The Potential of Load Reduction Instruction for Exploring Surface and Deep Approaches to Learning,” *Psychology of Education Review*, Vol. 43, Iss. 1, pp. 23-27.
- (35)Mohd Nasir Ismail, Nor Azilah Ngah, Irfan Umar (2010), “The effects of mind mapping with cooperative learning on programming performance, problem solving skill and metacognitive knowledge among computer science students,” *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 42, No. 1, pp. 35-61.
- (36)Moreau, K.A. (2017), “Has the New Kirkpatrick Generation Built a Better Hammer for Our Evaluation Toolbox?” *Medical Teacher*, Vol. 39, Iss. 9, pp. 999-1001.
- (37)Niven, P.R. and Lamorte, B. (2017), “Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and Engagement with OKRs,” Wiley, USA.
- (38)Oliver, M. and Trigwell, K. (2005), “Can Blended Learning Be Redeemed?” *E-learning*, Vol. 2, No. 1, pp. 17-26.
- (39)Resnick, M. (2007), “Sowing the Seeds for a More Creative Society,” *Learning and Leading with Technology*, Vol. 35, No. 4, pp. 18-22.
- (40)Tikhonravova, K. (2018), “Evaluation of The Relationally Based “Calm- Driven” Service Training for the Automotive Industry, Based on The New World Kirkpatrick Model,” *Doctoral Dissertation*, Nova Southeastern University, Florida.
- (41)Ying Liu , Guoqing Zhao, Guozhen Ma and Yuwei (2014), “Bo The Effect of Mind Mapping on Teaching and Learning: A Meta-Analysis,” *Standard Journal of Education and Essay*, Vol. 2, No. 1, pp. 17-31.
- (42)鍾佩君(2017), 「初探新版柯氏學習評估模式」, *評鑑雙月刊*, 第68期, 局取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2017/07/01/6789.aspx>, 擷取日: 2021年11月28日。
- (43)盧廷義(2019), 「什麼是OKR? 跟KPI差在哪? 一次讀懂Google, LinkedIn都在用的OKR目標管理法」, *經理人月刊*, 擷取自: <https://www.managertoday.com.tw/articles/view/55927>, 擷取日: 2020年12月02日。
- (44)Kirkpatrick, J.D. and Kirkpatrick, W.K. (2010), “ROE’s Rising Star,” Retrieved from <https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2010/08/ROES-Rising-Star>, Retrieved on Dec. 6, 2021.

三、附件 (Appendix)

附件一：海上保險各週課程教學主題、教學參訪及業師講座時程表

週序	日期	授課形式	教學主題	授課教師
1	02/21	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	海上保險緣起與國際實務上現今最新規範	劉中平
2	02/28	<input type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	(國定假日)	劉中平
3	03/06	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	水險之基本投保條件(保險標的、保險金額、保險價額、保險人、要保人、被保險人、受益人)	劉中平
4	03/13	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	運送人之責任限制與理賠處理實務	劉中平
5	03/20	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	海上保險四大主軸類型(船舶海上保險、貨物海上保險、運費保險、船東責任保險(P&I))	劉中平
6	03/27	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	業師蒞校專題演講(一)—海委會海巡署艦隊分署澳底海巡隊 海巡職涯經驗分享與準備方向	李宇傑 (隊員)
7	04/03	<input type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	(國定假日)	劉中平
8	04/10	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	海上保險四大主軸類型(船舶海上保險、貨物海上保險、運費保險、船東責任保險(P&I))	劉中平
9	04/17	<input type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	期中考試	劉中平
10	04/24	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	業師蒞校專題演講(二)—國立高雄科技大學航運技術系暨研究所 船舶海損之雜修作業與保險理賠	徐育彰 助理教授 (前裕民副理)
11	05/01	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	水險保單類型(定值保單、不定值保單、時間保單、航程保單、概括式保單、條件式保單、複保險、再保險)	劉中平
12	05/08	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	水險保單類型(定值保單、不定值保單、時間保單、航程保單、概括式保單、條件式保單、複保險、再保險)	劉中平
13	05/15	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	貨損理賠與損失估算、主要水險條款(損害防阻條款、ICC條款、ITC條款)	劉中平
14	05/22	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	業師蒞校專題演講(三)—中華海事檢定社基隆分公司 海事公證勘查採樣技巧經驗分享	夏福祥 (副理)
	05/24	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	校外參訪(一)—行政院海洋委員會海岸巡防署艦隊分署與北部分署第二巡防區(因機關任務關係取消) 港口安檢、查緝走私與港安演習；海洋污染防制與海上救難	董鈞廷 吳敬 陳嘉陵 洪文泉
15	05/29	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	業師蒞校專題演講(四)—友聖航運公司法務長兼船務部協理(前長榮海運一等大副、法務部競爭法法遵組主管) 海上保險理賠實務	陳岳宏 (法務長)
	05/31	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	校外參訪(二)—財政部關務署基隆關(因行政院國土安全辦公室查驗國家關鍵基礎設施關係取消) 我國進出港通關業務、基隆港西岸陽明貨櫃場現地貨物抽檢情況	林佳麗 柯志鴻 謝名惠
16	06/06	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	船損理賠與肇責分攤案例解說	劉中平
	06/07	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	校外參訪(三)—交通部航港局北部航務中心、臺灣港務股份有限公司基隆分公司(因承接大型複合式港安關係部分行程取消) 船舶檢丈、船員監理、港區污染、港口保安、PSC、船席調配、災防應變管制等業務簡述	張德義 何文智 高傳凱 楊世鎰 楊純馨
	06/07	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	校外參訪(三)—經濟部標準檢驗局基隆分局(因協助大型複合式港安關係部分行程取消) 進出口商品報驗與檢驗概況 進出口電器產品、度量衡之檢驗及消費者保護	楊志文 邱美珠 楓國旭 蔡國良 王進良
17	06/12	<input checked="" type="checkbox"/> 授課 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	海事訴訟與海事仲裁實務之簡介、保險利益與代位求償權	劉中平
18	06/19	<input type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 小組討論	期末考試	劉中平

附件二：海上保險參訪業師/專題演講業師之服務職稱及導入知識簡介表

姓名	職稱	服務單位	擬導入知識
劉詩宗	高級研究委員(退休)	交通部臺灣港務股份有限公司高級研究委員、基隆港務分公司前總經理	我國航港政策、航港政策之決策程序、航港政策發展現況
高傳凱	總經理	交通部臺灣港務股份有限公司高級研究委員、花蓮港務分公司前總經理	我國航港政策、航港政策之決策程序、航港政策發展現況
林素如	副總經理(退休)	交通部臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司	船舶進出港簽證、貨櫃碼頭經營、貨櫃裝卸作業與倉儲作業
傅世鎰	處長	交通部臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司港務處、棧埠處	航政監理、船舶檢丈、PSC 檢查、海事評議與報告
張朝陽	經理	交通部臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司港務處	航政監理、船舶檢丈、PSC 檢查、海事評議與報告
楊純馨	助理事務員	交通部臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司秘書處公關室	貨櫃碼頭設計與裝卸機具配置、貨櫃進出口作業流程
楊志文	分局長	經濟部標準檢驗局基隆分局	通關實務與消費者保護
邱美珠	副分局長	經濟部標準檢驗局基隆分局	進出口商品報驗與檢驗概況
王健福	秘書(退休)	經濟部標準檢驗局基隆分局秘書室	進出口產品報驗發證、產地證明書
王進良	課長	經濟部標準檢驗局基隆分局第二課	進出口化工類產品之檢驗
蔡國良	秘書	經濟部標準檢驗局基隆分局秘書室/市場監督課	進出口產品之消費者保護
楓適旭	秘書	經濟部標準檢驗局基隆分局兼五堵辦事處主任	進出口電器產品、度量衡之檢驗
張德義	中心主任	交通部航港局北部航務中心	船舶檢丈、PSC 與船員訓練
何文智	中心副主任	交通部航港局北部航務中心	海事評議、港區污染防治
邱昌民	助理教授(曾任技正)	國立臺灣海洋大學商船學系(曾任交通部航港局北部航務中心海技科)	船舶檢丈、PSC、ISPS、MARPOL
陸志堅	副總經理	海昇船務代理股份有限公司	船務代理種類與功能、散雜貨裝卸作業
曾文瑞	教授	國立高雄科技大學航運管理系暨研究所	水險理賠、海事爭議
李宇傑	隊員(前馬祖隊隊員)	行政院海洋委員會海岸巡防署艦隊分署澳底(第十六)海巡隊	海上搜救與國境安全維護
徐育彰	助理教授(前裕民航運工務部副理)	國立高雄科技大學航運技術系暨研究所/海上實習組組長	船體險、船舶物料補給、船舶歲檢
邱重盛	損保部副部主管	長榮海運國際業務本部	海上保險與船舶碰撞之求償與談判
陳岳宏	法務長	友聖航運公司法務部監船務部	海事訴訟、海損理賠、海事談判
王思遠	海技/海務部經理	尼米克船舶管理顧問公司	航行安全、船舶操縱、PSC、ISM、海勤人力調度
劉依庭	資深副理	COSCO 中遠集團海運公司巴拿馬分公司(前長榮海運拉丁美洲公司運務管理部)	貨櫃排艙技巧及注意事項
夏福祥	副理	中華海事檢定社基隆分公司	貨損理賠勘驗、海事公證、船舶檢丈
李宇傑	隊員	行政院海洋委員會海岸巡防署艦隊分署馬祖海巡隊	海上搜救、港口保安、海難救助
宋承達	一等船長	裕民航運船務部駐埠船長	航行安全、船舶操縱、海勤人力調度
張子寰	資深經理	中國航運公司海運部	航行安全、船舶操縱、PSC、ISM、海勤人力調度
王思遠	海技/海務部經理	尼米克船舶管理顧問公司	航行安全、船舶操縱、PSC、ISM、海勤人力調度
林建興	課長	財政部關務署基隆關稽查組第一課	旅客及船員之入出關實務
柯志鴻	股長	財政部關務署基隆關稽查組第一課第五股	貨物進出關實務
吳佩宜	理賠專員(已於107年9月留職停薪至英國進修水險類碩士學位)	新光產物保險水險部	水險理賠、海空運貨物理賠
舒瑞金	負責人(前基隆地檢署主任檢察官)	中華海事法律事務所	海事訴訟、海事仲裁、海事詐欺
洪甯雅	法官/律師(107年3月通過轉任法官)	台北士林地方法院法官(前中華海事法律事務所執業律師)	海事訴訟、海事仲裁、海事詐欺

附件三：港埠經營與管理各週課程教學主題、教學參訪及業師講座時程表

週序	日期	授課形式	教學主題	授課教師
1	2/22	■授課 □小組討論	港埠經營管理之基本概念、孕育我國港埠經濟發展要素	劉中平
2	2/29	■授課 ■小組討論	航港發展趨勢、航政經營與組織發展案例；簡介港埠碼頭設施、船舶修造設施、助航設施	劉中平
3	3/07	■授課 □小組討論	業師蒞校專題演講(一)—中國航運公司(一等船長) 海勤與陸勤職涯經驗分享(一)	洪昇揚 (散裝船船長)
4	3/14	■授課 ■小組討論	船舶監理、船舶進出港作業、港埠物流資訊系統	劉中平
5	3/21	■授課 ■小組討論	船舶檢丈、船員監理、港區污染、港口保安等業務簡述	劉中平
6	3/27	■授課 ■小組討論	業師蒞校專題演講(二)—海委會海巡署艦隊分署澳底海巡隊 海巡職涯經驗分享與準備方向	李宇傑 (海巡隊隊員)
	3/28	■授課 ■小組討論	PSC、船席調配、災防應變管制等業務簡述	劉中平
7	4/04	□授課 □小組討論	(國定假日)	劉中平
8	4/11	■授課 ■小組討論	簡介通關、移民、衛生、安檢之相關機構與任務	劉中平
9	4/18	□授課 □小組討論	(期中考週)	劉中平
10	4/25	■授課 □小組討論	貨櫃與散雜貨碼頭作業方式、航港政策發展現況	劉中平
11	5/02	■授課 ■小組討論	業師蒞校專題演講(三)—海委會海巡署艦隊分署基隆海巡隊 海巡職涯實務經驗分享	沈育祥(隊員) 楊芷諤(隊員)
12	5/09	■授課 ■小組討論	入出國及移民署執行 CIQS 業務及邊境管理概況、海上搜救與國境安全維護	劉中平
13	5/16	■授課 ■小組討論	航政主關機關 111 年高普考趨勢及臺灣港務公司 111 年之招募簡介概況、簡介自由貿易港區、經濟示範區之業務推動與展望；我國港埠相關公營機關概述、港埠組織變革與民營化	劉中平
14	5/23	■授課 ■小組討論	業師蒞校專題演講(四)—基隆港務分公司(前總經理) 港埠經營發展新思維—以基隆港為例	劉詩宗 (理事長/總經理)
	5/24	■授課 ■小組討論	校外參訪(一)—行政院海洋委員會海岸巡防署艦隊分署與北部分署第二巡防區(因機關任務關係取消) 港口安檢、查緝走私與港安演習；海洋污染防制與海上救難	董鈞廷 吳勝叡 陳嘉陵 洪文泉
15	5/30	■授課 □小組討論	業師蒞校專題演講(五)—宋承達(前長榮海運一等大副、益航一等船長) 航海職場案例經驗分享	宋承達 (一等船長兼海技部稽核)
	5/31	■授課 ■小組討論	校外參訪(二)—財政部關務署基隆關(因行政院國土安全辦公室查驗國家關鍵基礎設施關係取消) 我國進出港通關業務、基隆港西岸陽明貨櫃場現地貨物抽檢情況	林佳麗 柯志鴻 謝名惠
16	6/06	■授課 ■小組討論	港口海事事故、災害應變案例解說	劉中平
	6/07	■授課 ■小組討論	校外參訪(三)—交通部航港局北部航務中心、臺灣港務股份有限公司基隆分公司(因承接大型複合式港安關係部分行程取消) 船舶檢丈、船員監理、港區污染、港口保安、PSC、船席調配、災防應變管制等業務簡述	張德義 何文智 高傳凱 楊純馨
	6/07	■授課 ■小組討論	校外參訪(三)—經濟部標準檢驗局基隆分局(因協助大型複合式港安關係部分行程取消) 進出口商品報驗與檢驗概況 進出口電器產品、度量衡之檢驗及消費者保護	楊志文 邱美珠 楓適旭 蔡國良 王進良
17	6/13	■授課 ■小組討論	海巡署執行進出港安檢、監卸、巡邏與雷情系統之業務概述	劉中平
18	6/20	□授課 ■小組討論	期末各組分享教學參訪報告與心得	劉中平

附件四：港埠經營與管理參訪業師/專題演講業師之服務職稱及導入知識簡介表

姓名	職稱	服務單位	擬導入知識
劉志鴻	副局長	交通部航港局本部	我國航政主管職權及業務、航港局人才需求概況
張德義	中心主任	交通部航港局北部航務中心	船舶檢丈、PSC 與船員訓練
何文智	中心副主任	交通部航港局北部航務中心	港區污染防治
邱昌民	助理教授 (曾任技正)	國立臺灣海洋大學商船學系 (曾任交通部航港局北部航務中心海技科)	船舶檢丈、PSC、ISPS、MARPOL
劉詩宗	高級研究 委員(退休)	交通部臺灣港務股份有限公司高級研究 委員、基隆港務分公司前總經理	我國航港政策、航港政策之決策程序、 航港政策發展現況
林素如	副總經理 (退休)	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司	船舶進出港簽證、貨櫃碼頭經營、貨櫃 裝卸作業與倉儲作業
曹至宏	處長	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司秘書處	港埠組織改革、港埠作業民營化與組 織公司化、自由貿易港區拓展
傅世鎰	處長	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司棧埠處/港務處	航政監理、船舶檢丈、PSC 檢查、海事 評議與報告
張朝陽	資深督導 兼經理	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司港務處船舶管制中心	助航設施，船舶報到、進出港管制
楊純馨	助理 事務員	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司秘書處公關室	貨櫃碼頭設計與裝卸機具配置、貨櫃 進出口作業流程
莊耀輝	導覽志工 (退休副理)	交通部臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司秘書處公關室	貨櫃碼頭設計與裝卸機具配置、貨櫃 進出口作業流程
董鈞廷	上校 總隊長	行政院海洋委員會海岸巡防署 北部分署第二巡防區第二總隊	港口安檢、查緝走私與港安演習
余慶源	和星艦 艦長	行政院海洋委員會海岸巡防署 艦隊分署北部機動地區海巡隊	海上搜救與國境安全維護
陳嘉陵	助理教授 (曾任北機隊輪 機長)	中央警察大學水上警察學系 (曾任海洋委員會海岸巡防署艦隊分署北部機動地區海巡隊)	海上搜救與國境安全維護
李宇傑	隊員 (前馬祖隊隊員)	行政院海洋委員會海岸巡防署 艦隊分署澳底(第十六)海巡隊	海上搜救與國境安全維護
陳志偉	大隊長	行政院海洋委員會海岸巡防署 艦隊分署基隆(第一)海巡隊	海上搜救與國境安全維護
陳杉本	副大隊長	行政院海洋委員會海岸巡防署 艦隊分署基隆(第一)海巡隊	海上搜救與國境安全維護
柯榮輝	主任秘書 (前新竹分局長)	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 (曾任新竹分局、基隆分局之分局長)	動植物防疫檢疫業務
林崧	副分局長 (退休)	行政院農業委員會 動植物防疫檢疫局新竹分局	動植物防疫檢疫業務
楊志文	分局長	經濟部標準檢驗局基隆分局	通關實務與消費者保護
邱美珠	副分局長	經濟部標準檢驗局基隆分局	進出口商品報驗與檢驗概況
王健福	秘書(退休)	經濟部標準檢驗局基隆分局秘書室	進出口產品報驗發證、產地證明書
楓適旭	秘書	經濟部標準檢驗局基隆分局 兼五堵辦事處主任	進出口電器產品、度量衡之檢驗
蔡國良	秘書	經濟部標準檢驗局基隆分局秘書室/市場 監督課課長	進出口產品之消費者保護
王進良	課長	經濟部標準檢驗局基隆分局第二課	進出口化工類產品之檢驗
徐育彰	助理教授 (前裕民航運工務 部副理)	國立高雄科技大學航運技術系暨研究所/ 海上實習組組長	船舶物料配件、船舶檢查丈量、塢修保養 管理
劉依庭	資深副理	COSCO 中遠集團海運公司巴拿馬分公司 (前長榮海運拉丁美洲公司運務管理部)	貨櫃排艙技巧及注意事項
陸志堅	副總經理	海昇船務代理股份有限公司	船務代理種類與功能、散雜貨裝卸作業
王昱民	經理	臺塑海運股份有限公司航運處	海上人力資源管理、船隊管理與調度
陳岳宏	法務長	友聖航運公司法務部兼船務部	海事訴訟、海損理賠、海事談判
宋承達	一等船長	裕民航運船務部駐埠船長	航行安全、船舶操縱、海勤人力調度
張子寰	資深經理	中國航運公司海運部	航行安全、船舶操縱、PSC、ISM、海勤人 力調度
王思遠	海技/海務部 經理	尼米克船舶管理顧問公司	航行安全、船舶操縱、PSC、ISM、海勤人 力調度
林建興	課長	財政部關務署基隆關稽查組第一課	旅客及船員之入出關實務
柯志鴻	股長	財政部關務署基隆關稽查組第一課第五股	貨物進出關實務
程文宏	緝毒犬股 辦事員	財政部關務署基隆關稽查組查緝課	海運通關實務、邊境管理與貨物查驗、 關務緝私
謝名惠	課員	財政部關務署基隆關秘書室公共機要股	基隆關稅局碼頭稽核檢查、貨櫃查驗

附件五：學生學習成效前後學年度之對比情形圖

1122 學期 商船學系

劉中平

專任副教授成績分佈圖

第 1 頁 / 共 1 頁

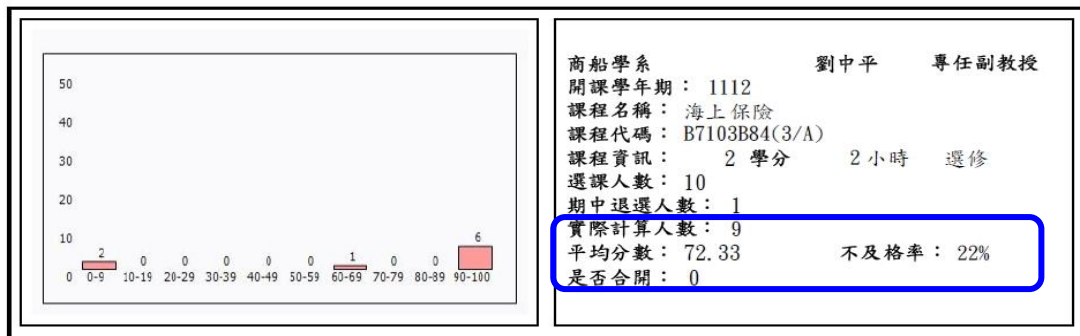


1112 學期 商船學系

劉中平

專任副教授成績分佈圖

第 1 頁 / 共 1 頁

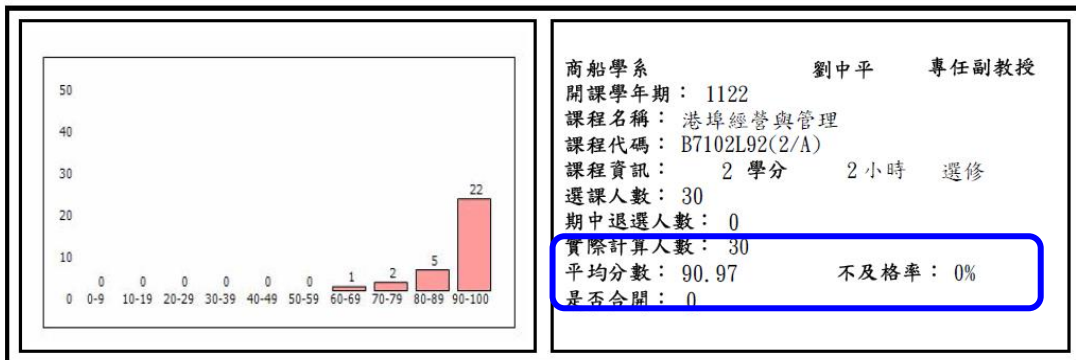


1122 學期 商船學系

劉中平

專任副教授成績分佈圖

第 1 頁 / 共 1 頁

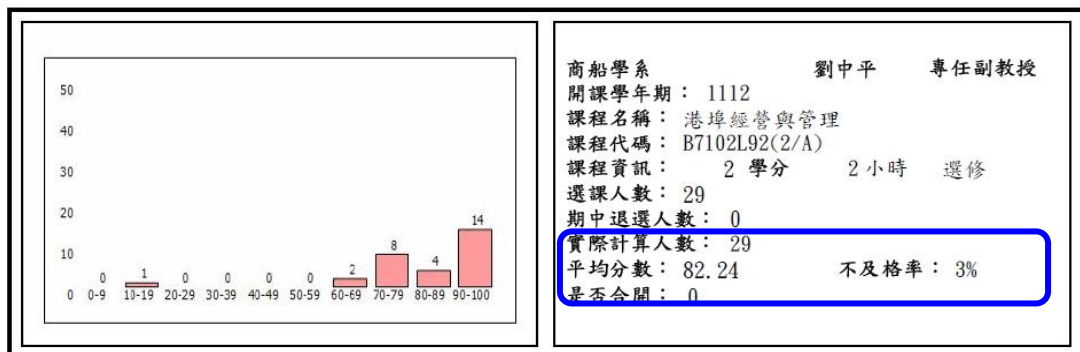


1112 學期 商船學系

劉中平

專任副教授成績分佈圖

第 1 頁 / 共 1 頁



附件六：業師講座課程回饋表

_____學年度第_____學期教育部教學實踐研究計畫
「海上保險」、「港埠經營與管理」之業師講座課程回饋表

一、基本資料

1. 性別：男 女
2. 所屬學院：海運學院 生科學院 電資學院 人社學院
海資學院 工學院
3. 系別：商船學系 其他學系：_____
4. 年級：大一 大二 大三 大四 其他：_____
5. 案例研討日期：_____
6. 航港實務業師：_____
7. 專題式案例篇名：_____

二、講座內涵部分

業師專題案例點評滿意度線上問項	非常 不滿意	不滿意	尚可	滿意	非常滿意
1. 專題案例點評					
2. 專題專題案例點評內容					
3. 專題案例點評演說表達能力					
4. 講義發放情形					
5. 專題案例點評活動流暢度					
6. 雙向互動回饋					
7. 專題案例點評內容實務性					
8. 該次整體專題案例點評滿意程度					

9. 是否建議未來於此課程繼續推薦此類業師再次專題案例點評？ 是 否
10. 其他建議：_____
