

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：PBM1110389

學門專案分類/Division：商業及管理

計畫年度：111 年度一年期

執行期間/Funding Period：2022 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日

實踐與海攬公會落實證照化於海運承攬實務翻轉教學研究

Flipped Teaching Research to Implement Licensed with IOFFLAT in the Course of Marine Forwarder Practice

海運承攬實務

Marine Forwarder Practice

計畫主持人(Principal Investigator)：蘇健民 副教授

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立臺灣海洋大學運輸科學系

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 1 日

實踐與海攬公會落實證照化於海運承攬實務翻轉教學研究
Flipped Teaching Research to Implement Licensed with IOFFLAT
in the Course of Marine Forwarder Practice

目錄

一、教學實踐研究計畫內容	03
1. 研究動機與目的	03
2. 文獻探討	03
3. 研究問題	04
4. 研究設計與執行方法	05
5. 教學暨研究成果	09
(1) 教學過程與成果	09
(2) 教師教學反思	11
(3) 學生學習回饋	12
6. 建議與省思	15
二、參考文獻	16
三、附件	17
【附件一】教學反應學生意見調查表	17
【附件二】教師自我評鑑表	18
【附件三】海運承攬實務課程學生課前問卷	19
【附件四】海運承攬實務課程學生學習回饋單	20

一、教學實踐研究計畫內容

本計畫研究背景與動機、主要文獻、研究問題與目的、研究設計與執行方法，及完成工作項目與具體成果說明如下，並列出參考文獻及相關附件資料。

1. 研究動機與目的

教育走向多元化發展，走出教室、打破時間與空間限制之學習，已然蔚為趨勢。大學教育應隨時代變遷與時俱進，大學取之於社會，用之於社會，了解企業職場需求，跳脫傳統式教學，導入翻轉課堂的教學模式，透過「人才培育」與「產業連結」，讓大學能更了解產業發展脈絡，理解產業問題，提出可能創新解決對策，讓大學發揮其社會正向影響力，期能創造企業、學校及學生三贏局面。本計畫延續「提問互動、引發思考」的教學模式，再導入校園「推動證照、翻轉課堂」的海運實務翻轉創新教學模式，結合海運承攬理論與海運承攬業基礎實務，協助同學了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能，好讓同學提早了解海運承攬業實務相關作業與規劃。最終教學目標期能培養學生自主學習與思考能力，對於運輸領域「海運承攬實務」課程產生學習興趣與成就感，引領學生航向「學以致用」投身運輸相關產業發展。

本計畫主要研究目的如下：

- (1) 以「提問互動、引發思考」的教學模式，引領學生發掘問題、勇於提問、面對問題、思考解決，鼓勵學生融入運輸領域「海運承攬實務」課程，以達教學目標及養成基本研究能力。
- (2) 導入「與海運承攬公會產學合作落實證照化於學校課程」，由此創造三贏的局面，進而檢視「推動證照、翻轉課堂」是否能有效提升學生的學習意願。
 - A. 對海運承攬業而言，未來可為公司企業吸引更多優秀學子投入海運承攬業的工作團隊。
 - B. 對運輸專業學生而言，鏈結海運承攬業就業市場，在校取得海運承攬公會核發的海運承攬業基礎實務證照，縮短學用落差，更可發揮學以致用之良機。
 - C. 對運輸專業教師而言，可有效連結海運承攬業與大學校園，隨時掌握全球航運市場的脈動與變遷，強化理論與實務結合，以圖創造更堅強的學術實力。
- (3) 將研究導入教學，以問卷調查及「海大 NTOU TronClass 教學與學習管理平台」統計資料，採用重要度與績效分析方法，將評量分數與上傳 TronClass 平台之授課研讀教材使用頻率之數據進行交叉分析，以了解 TronClass 平台使用程度與學生學習成效之相關程度。

2. 文獻探討

本研究計畫主要探討透過校園「推動證照、翻轉課堂」的海運實務翻轉創新教學模式，結合海運承攬理論與海運承攬業基礎實務，加強學生對海運承攬業專業知識的認知與理

解，以及將海運承攬相關議題帶入課堂上，引發學生的學習興趣，以圖翻轉教學提升學習成效。在高等教育中，翻轉學習能有效提升學生的思考力與合作力(Robert and Jon, 2017)。現今學習已脫離傳統紙本文字學習，教學者與學習者皆要朝向「資訊、知識、創新學習」方向邁進，達到高效能學習(蔡啟達，2012)。根據莊淇銘等人(2016)研究指出，教學智商(Teaching Intelligence Quotient, TIQ)之高低，影響學生學習成效，須讓學生將知識系統性的灌進腦中，拓展成具有思考、分析、運用、創新之能力，並具備未來社會所需之競爭力。

理論與實務之間常有知識型態差異(侯勝宗，2015)。根據胡惠君(2018)與王淑慧(2018)的研究均指出，透過4Ds 雙鑽石設計流程(Double Diamond Design Process)教學，除建構理論知識外，將產業實務融入課堂，帶領學生走入產業，能有效激發學生發現問題、解決問題，縮短學用落差，達到實踐之目的。在高等教育中，在原課程架構下，若將產業內專業人士帶入課堂分享實務經歷，或實地見習參訪之實質交流，藉由「多師共同教學」，能激發學生驗證課堂所學與思考產業發展之實務問題(黃玉幸，2017；徐昌慧，2013)。藉由將實務帶入課堂，縮短學用落差，進而有效的將高等教育提升成為未來產業之動能(邱錦田，2016；鄭淑麗，2015；陳信正與廖興國，2017)。

根據調查顯示近八成企業主認為「學歷貶值、證照超值」，足以顯示證照制度已為時勢所趨，若能一照在身，猶如黃袍加身般，職場價值立顯不同。本計畫「實踐與海攬公會落實證照化於海運承攬實務翻轉教學研究」導入「與海運承攬公會產學合作落實證照化於學校課程」，不但可驗證課程上所學海運承攬理論，透過參與海運承攬實務學習與海攬公會施測核發證照，可創造「海運承攬業、運輸專業學生、運輸專業教師」三贏的利基環境。

3. 研究問題

- (1) 臺灣是個四面環海，以海洋立國的國家，加上進出口貿易是主要經濟支柱，航運業發展較早，已形成完整的產業鏈。臺灣國際貿易海運就佔 90%以上，可見海上運輸對臺灣經貿發展扮演重要的角色。在新冠疫情爆發之前，全球海運經歷近 10 年的低迷景氣，2020 年初爆發新冠疫情，卻成為海運業景氣榮枯的轉捩點，海運業者對後市仍抱持樂觀態度審慎面對。海運承攬業係負責海運進出口貨物的承攬、報關、倉儲及汽車貨運等服務，因此對海運產業的發展榮景扮演重要的角色，而本系旨在培育整合型國際運輸與物流專業人才，提昇未來在國際運輸與物流領域所需求之高科技人才競爭力為目標，因此本研究強化校園「推動證照、翻轉課堂」的海運實務翻轉創新教學模式確能迎合國際航運產業發展趨勢，養成海運產業所需即時專業人才，符合海運市場接軌國際之需求。
- (2) 近年來常有機會拜會企業高階主管交換產學意見，普遍反應大學畢業生缺乏實務經驗，無法即時融入職場環境。面臨快速時代變化，若無法養成軟實力及硬實力應對未來職場挑戰，就會失去競爭力遭無情淘汰。過去在教學上，採「提問互動、引發思考」的實務教學模式，雖使同學理論與實務融合，提前了解職場文化，但仍無法融入教師所述的教學情境或實務個案中。為改善此情形，本研究構思「首度與海運承攬公會產學

合作落實證照化於學校課程—先將海運承攬公會專業師資引入課堂，再經海運承攬公會測驗合格核發海運承攬業基礎實務課程結業證明書」融入教學，強化校園「推動證照、翻轉課堂」，使學生畢業前就能了解海運承攬業基礎實務面，真正達到產學無縫接軌零落差。

- (3) 根據調查顯示，近八成企業主認為「學歷貶值、證照超值」，足以顯示證照制度已為時勢所趨，若能一照在身，猶如黃袍加身般，職場價值立顯不同。以往大學教育普遍偏重理論教學，欠缺實務應用融合，主因高學歷的教授本身缺乏實務經驗，又不願導入企業業師加強實務教學，導致目前社會已有證照比學歷重要之趨勢認知。為解決此問題，本研究「落實證照化於海運承攬實務翻轉教學法」應用導入大學課程教學，將海運承攬理論與海運承攬業基礎實務結合，協助同學了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能，好讓同學提早了解海運承攬業實務相關作業與規劃，畢業前即可提早取得海運承攬業基礎實務證照，為海運承攬業人才做最前期規劃與培育，縮短學用落差。
- (4) 導入「與海運承攬公會產學合作落實證照化於學校課程」，進而創造三贏利基環境：
 - A. 對海運承攬業而言，未來可為公司企業建立新的選才或留才管道，吸引更多優秀學子投入海運承攬業的工作團隊。
 - B. 對運輸專業學生而言，鏈結投入海運承攬業就業市場，不但可縮短學用落差，更可發揮學以致用之機會，成為優秀海運承攬專業人才。
 - C. 對運輸專業教師而言，可有效連結海運承攬業與大學校園，隨時掌握全球航運市場的脈動與變遷，強化理論與實務結合，以圖創造更堅強的學術實力。

4. 研究設計與執行方法

- (1) 研究設計與規劃說明：

本計畫的教學設計與規劃包含「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」等說明。

A. 教學目標

本計畫透過「提問互動、引發思考」的教學模式，以落實運輸領域「海運承攬實務」課程專業知識傳授，培養學生對於航運市場的認識，奠定日後從事運輸產業應用海運承攬理論與實務之基礎。

計畫導入校園「推動證照、翻轉課堂」的海運實務翻轉創新教學模式，構思將結合海運承攬公會引入實務專業師資進入校園教室講授海運承攬業實務相關課題，期使同學能夠透過此課程的產學合作緊密連結，協助同學了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能，好讓同學提早了解海運承攬業實務相關作業與規劃。為海運承攬業人才做最前期規劃與培育，達到「理論與實務、學用合一」的教學目標。

B. 教學方法

本課程第一階段先由授課教師於課堂上以簡報檔或圖表方式講授海運承攬實務相關理論基礎知識，本課程將於每週授課前，先在「海大 NTOU TronClass 教學與學習管理平台」上傳教學教材並設計課堂上互動問題，提供學生「課前預習、課後複習」，並自我確認學習成效；於正式課堂上，實際解說並提問引導思考，讓學生對本課程提高學習興趣，也能在課後或考前自行前往系統進行課業複習，以圖增進與強化自學能力。

第二階段結合海運承攬公會引入實務專業師資進入校園教室講授海運承攬業實務相關課題，於業師前來分享實務經驗前後，由授課教師分別進行相關課題海運承攬法理之論述，於業師前來分享時則從旁引導學習與解說，使學生就理論與實務融會貫通。

最後階段為課程學習評估測驗，本課程導入「與海運承攬公會產學合作落實證照化於學校課程」，因此課程結束後將配合海運承攬公會的考核，所有經測驗合格通過的同學，均會獲發由海運承攬公會核發之「海運承攬業基礎實務證照」。本證照未來可為學生從事海運承攬相關產業工作時之最佳利基。

C. 成績考核方式

有關本課程學期成績考核評分標準如下：

學習態度考核(佔 30%)：

- 出席率(每週點名) 20%
- 課堂參與程度及主動提問 10%

學習成效考核(佔 70%)：

- 心得報告作業 10%
- 隨堂測驗 20%
- 期中與期末考核 40%

D. 各週課程進度

「海運承攬實務」課程進度表，詳如表 1 所示。

表 1 課程進度表

週次	授課大綱
第 1 週	學期課程簡介說明
第 2 週	FIATA 及海運承攬與物流概論
第 3 週	承攬業相關法令概論
第 4 週	複合運送概論
第 5 週	貨物通關實務
第 6 週	自由貿易港區與海運快遞通關實務

第 7 週	貨櫃集散站作業實務
第 8 週	OP 文件作業實務
第 9 週	期中考試
第 10 週	國際物流供應鏈安全實務
第 11 週	訂艙配櫃操作實務
第 12 週	美國線操作實務
第 13 週	美國線操作實務
第 14 週	歐洲線操作實務
第 15 週	歐洲線操作實務
第 16 週	亞洲線操作實務
第 17 週	亞洲線操作實務
第 18 週	期末考試

E. 學習成效評量工具

有關學習成效考核項目以心得報告作業、隨堂測驗、期中與期末考核方式進行評量。

- E1. 心得報告作業：每週課程講授結束，便要求學生於次週前繳交心得報告作業，俾能經由了解學習程度，學習解決海運承攬實務問題的邏輯推理能力，加深對海運承攬實務課程之理解，以達到「做中學」之教學理念。
- E2. 隨堂測驗：教師將於「海大 NTOU TronClass 教學與學習管理平台」立即針對當日課程內容進行出題。此平台係混成式學習(Blended Learning)的學習管理應用，學生可利用智慧型手機、平板等行動裝置學習。學生亦能在線上提出問題，與教師進行一對一討論。
- E3. 期中與期末考核：針對學生學習成效之驗收，從中了解學生在階段性整體學習上之不足，以便教師針對學生不理解部分，再次加以詳細解說。

(2) 研究方法

A. 教學策略

- A1. 採用「提問互動、引發思考」的教學模式，引領學生發掘問題、勇於提問、面對問題、思考解決，幫助學生對理論建立清晰的邏輯架構而非零散的概念理論，讓學生在增廣知識中，體會「海運承攬實務」課程之實用價值，期能從中產生盎然之學習樂趣。
- A2. 為了使「海運承攬實務」課程的理論與實務結合，導入「與海運承攬公會產學合作落實證照化於學校課程」，培養學生了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能。
- A3. 採用互動式教學方法，結合線上教學系統，一方面以用心與專業教學方式，建立「教與學」表率，啟發學生嚴謹學習態度；另一方面，利用線上教學系統，讓學生隨時隨地皆能與教師進行相互討論與心得分享，激發學生學習潛能。

B. 問卷調查與分析

B1. 教學反應學生意見調查表

透過每週課後實施教學反應學生意見調查表，由學生就教師在「海運承攬實務」課程表現進行調查，調查表評核項目分為業師講授的整體表現及學生自我評量兩大部份，詳如附件一。教學反應學生意見所蒐集之資料，主要用於分析學生在各評估項目之平均值變化與意見反應，提供給教師教學方面的反饋與參考，期能隨時掌握學生之學習成效，並以同理心，從學生學習之角色觀點，用心了解學生之需求，並掌握學生之動態性學習過程，綜合思索如何改善教學方式與方針，方能讓學生有最大收穫。

B2. 教師自我評鑑表

教師自我評鑑是希望透過此評鑑，找出教學上可能存在的問題，讓教師能以積極正面的態度來解決問題。以創造最優質的授課環境與教學品質為目的；有關「教師自我評鑑表」如附件二所示，其內容包括「教師對課程的了解程度、課程的講解及與學生的互動、教師對教學之熱忱」等項目。開設課程之授課品質與教學成效能否臻於至善，良好的課程規劃、有效的教學活動、教師的專業素養、教學成果的評核與反饋活動之充分配合為其關鍵所在。基於此，利用教師自我評鑑表，隨時進行自我評鑑與省思，期望構建最適學生之學習環境，透過學生意見調查表以及教師自我評鑑表使「教與學」兩方皆能達到最大效益，使「海運承攬實務」課程教學成效達至最適。

C. 資料處理與分析

將針對前述問卷調查所得資料，採用重要度與績效分析法(IPA)進行資料處理，找出「繼續保持區域、主要改善區域、次要改善區域及過度區域」；進而就所得資料，透過信度及效度分析，具體呈現本計畫之研究成果，以期有效提升「海運承攬實務」課程整體教學及學生學習成效。藉由「海大 NTOU TronClass 教學與學習管理平台」統計資料，得出學生上網點閱教學教材的時間與頻率，與學生學期成績進行互相比對，結論出線上教學系統之成果效益，並鼓勵學生善用學校所提供之網路資源。

D. 計畫實施流程圖

關本計畫「實踐與海攬公會落實證照化於海運承攬實務翻轉教學研究」實施流程圖，如圖 1 所示。

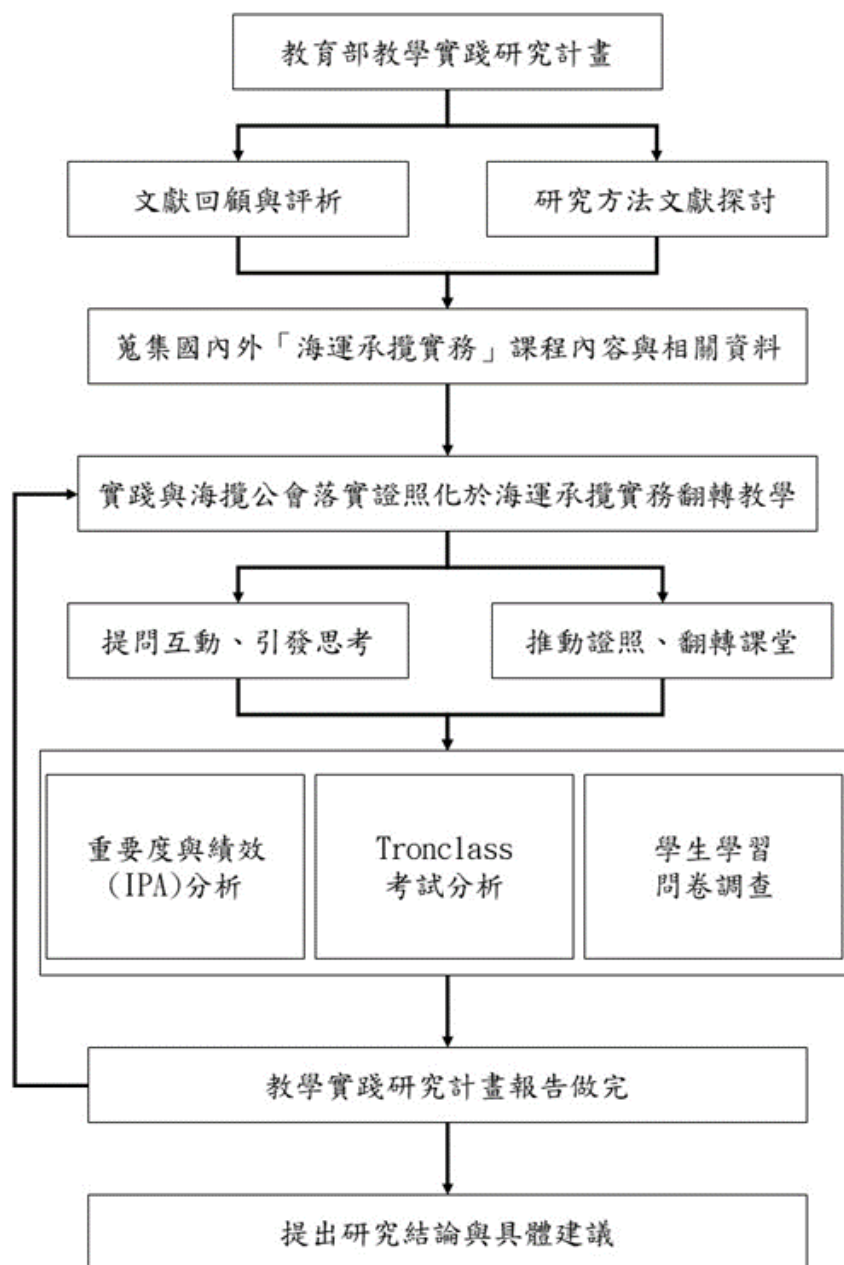


圖 1 計畫實施流程圖

5. 教學暨研究成果

(1) 教學過程與成果

A. 課前前測問卷

本課程選課人數 68 人，其中 1 人選課無故未到課，因此問卷回收份數為 67 份，本課程於課程開始前向學生們發放問卷，共 10 題，如附件三所示，主要目的調查同學們在修課前對於海運承攬實務的了解程度，問卷調查統計結果如圖 2 所示。根據調查統計結果顯示，很多同學在選修此課程前，對海運承攬實務方面相關知識都十分的不了解，每個問題面向都有將近九成的同學對該領域不了解。

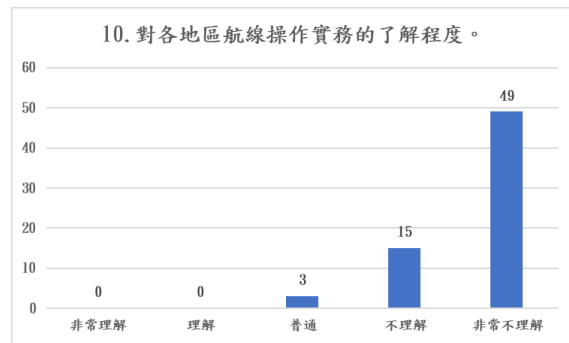
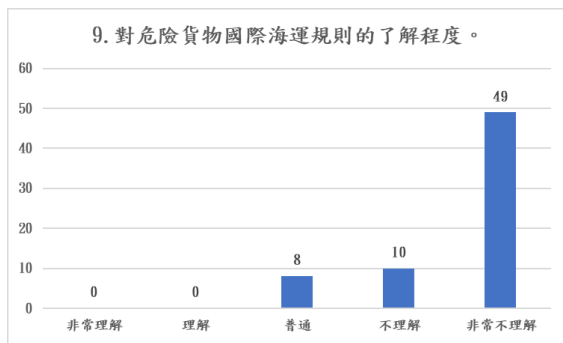
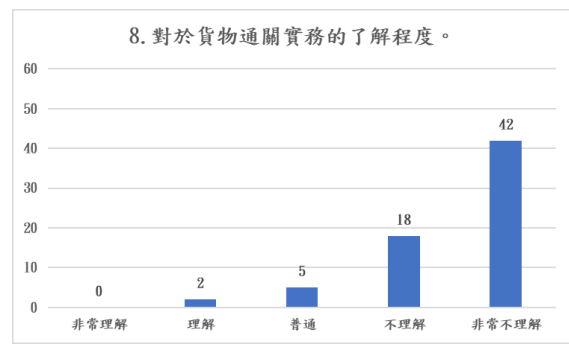
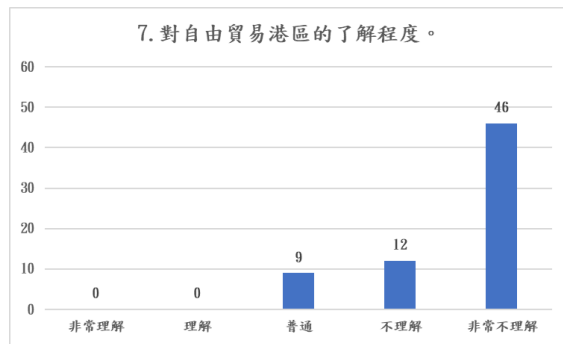
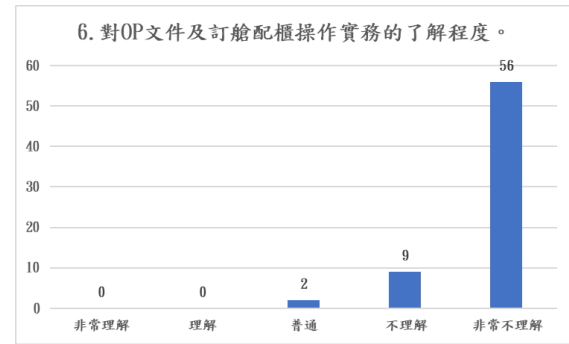
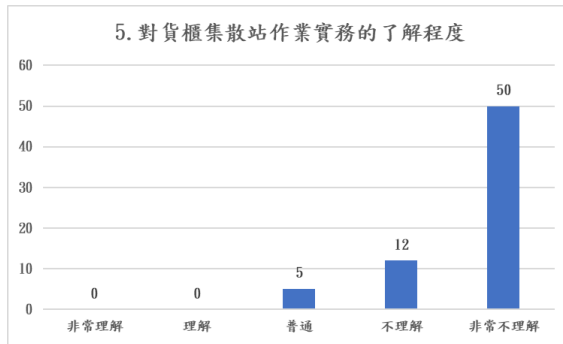
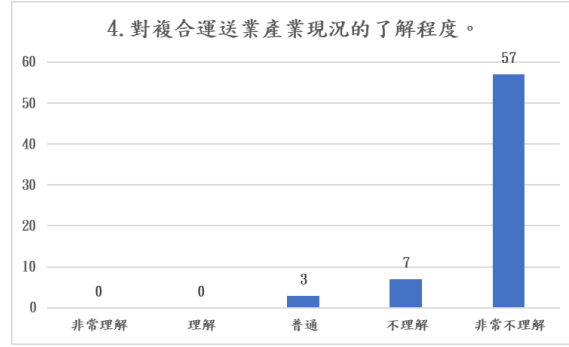
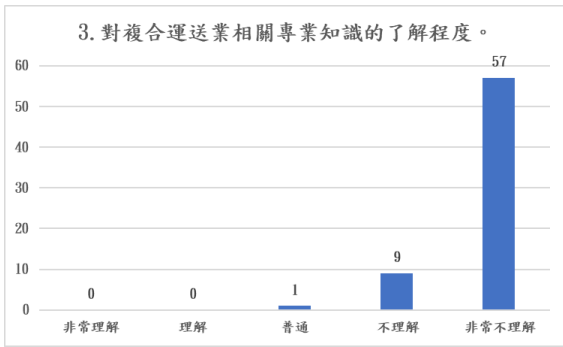
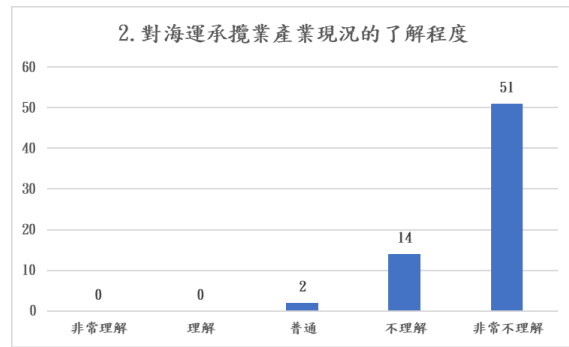
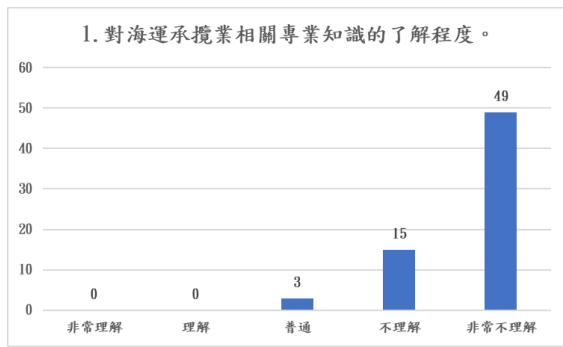


圖 2 前測問卷統計結果

B. 專題實務演講

本課程結合海運承攬公會引入實務專業師資進入校園教室講授海運承攬業實務相關課題，共安排 14 場次各界業師入班進行專題實務演講，每場次演講均圓滿達成並獲得同學們的一致好評，部分同學常會於課後向業師詢問相關問題或是未來實習建議等。



圖 3 2022/10/26 貨物通關實務課程授課狀況

C. 證照考取

本課程在學期末舉行海運承攬業基礎實務證照測驗，並由海運承攬公會派專員到課堂親自實施測驗。最後證照測驗獲取證照之人數呈現，本課程選課人數共 68 人，1 人缺課過多扣考，1 人因故最後自行決定放棄考試，實際參加證照測驗人數 66 人，通過證照測驗人數 66 人，取照率 100%，(取照及格分數 75 分)。結果顯示本課程選課學生認真程度及學習效果顯著。

(2) 教師教學反思

海運承攬實務課程已開設多年，選課學生人數眾多，課程教學評鑑成績也獲得高分肯定，之前採用「提問互動、引發思考」的教學模式，雖有別於傳統的課堂教學講授模式，但課後仍不知學生是否真的聽懂學會受用。本計畫改變教學模式，除延續「提問互動、引發思考」的教學模式外，再導入校園「推動證照、翻轉課堂」的教學模式，結合海運承攬公會引入實務專業師資進入校園教室講授海運承攬業實務相關課題，期使同學能夠透過此課程的產學合作緊密連結，協助同學了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能，好讓同學提早了解海運承攬業實務相關作業與規劃。課程教學策略採多元方式，課前於「海大 NTOU TronClass 教學與學習管理平台」上傳教學教材並設計課堂上互動問題，提供學生「課前預習、課後複習」，並自我確認學習成效；課堂上實際解說並提問引導思考激發學生；每堂課後撰寫心得報告藉以了解學

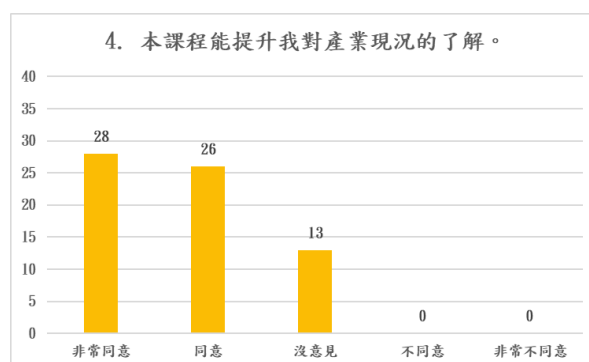
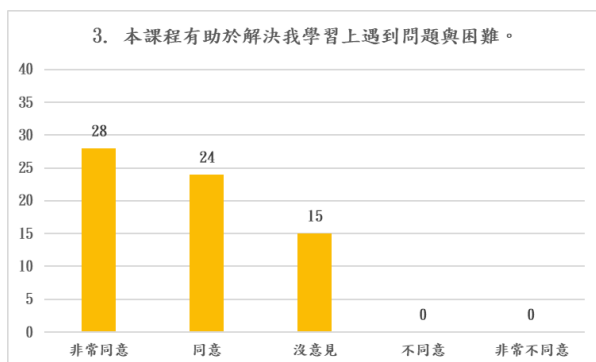
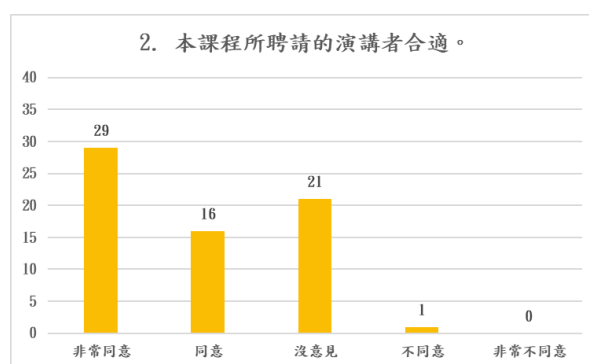
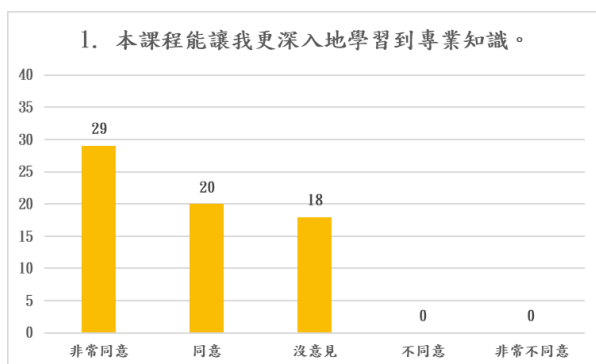
生學習狀況並於 TronClass 平台即時出題讓學生答題督促學習進度；實施期中及期末考核驗收課程整體學習成效。課程結束後由海運承攬公會派專人至課堂進行考核，所有經測驗合格通過的同學，均獲發由海運承攬公會核發之「海運承攬業基礎實務證照」。本證照未來可為學生從事海運承攬相關產業工作時之最佳利基。

為檢核本計畫教學成效，學生方面透過課前課後問卷調查統計分析比較，結果顯示選課修習前有近九成學生對於海運承攬實務相關專業知識不了解，修習課程後有近八成的同學認為更加了解海運承攬的產業現況，且有九成的同學認為考取海運承攬業基礎實務證照對未來求職方面是有利的。本課程選課人數共 68 人，1 人缺課過多扣考，1 人因故最後自行決定放棄考試，實際參加證照測驗人數 66 人，通過證照測驗人數 66 人，取照率 100%，結果顯示本課程選課學生認真程度及學習效果顯著。教師方面透過教學課程評鑑及教師自我評鑑表，期能反應出教學上可能存在的問題，讓教師能以積極正面的態度來解決問題，以創造最優質的授課環境與教學品質為目的。教學課程評鑑成績仍維持 4.7 分高分肯定，顯示本計畫課程整體教學仍獲學生高度肯定。

(3) 學生學習回饋

A. 課後問卷

本課程於課程結束後對同學進行問卷調查，共設計 13 題，如附件四所示，主要想了解課程結束後，同學的學習成效及對未來就業規劃幫助程度如何。本次課後問卷因有 1 位同學選課後無故未到，因此問卷回收份數為 67 份。統計結果如圖 3 所示，將近八成的同學在修課後認為這堂課有讓他們更加了解海運承攬的產業現況，且有九成的同學認為考取海運承攬業基礎實務證照對未來求職方面是有利的。



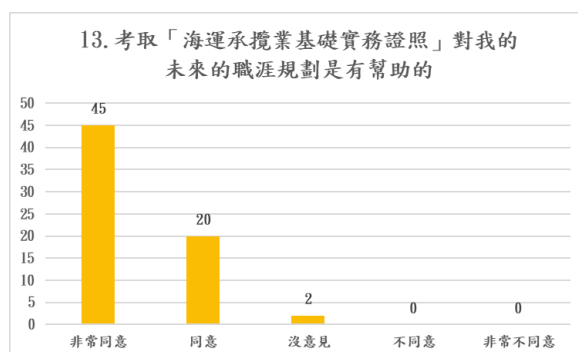
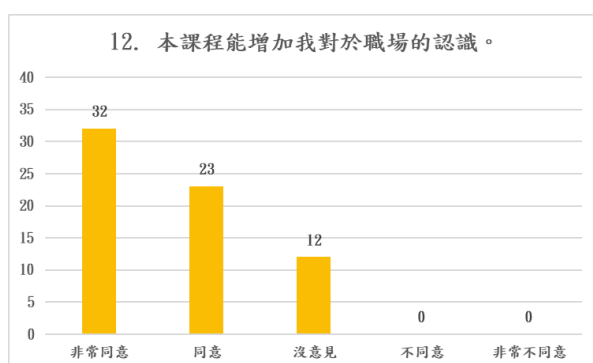
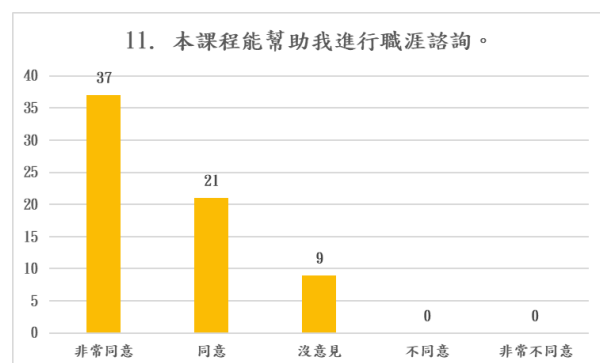
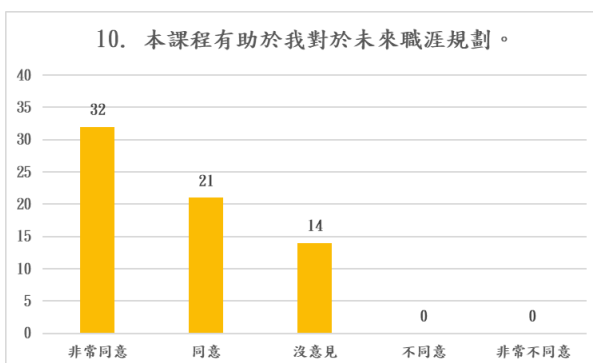
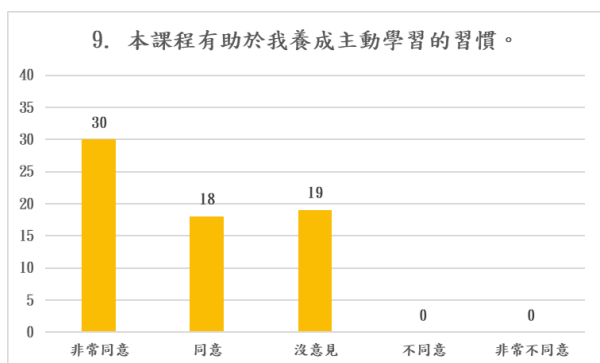
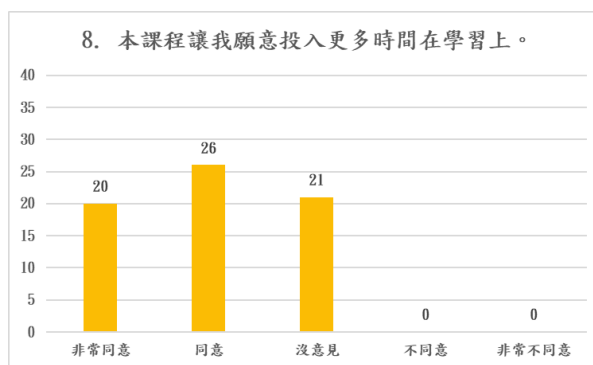
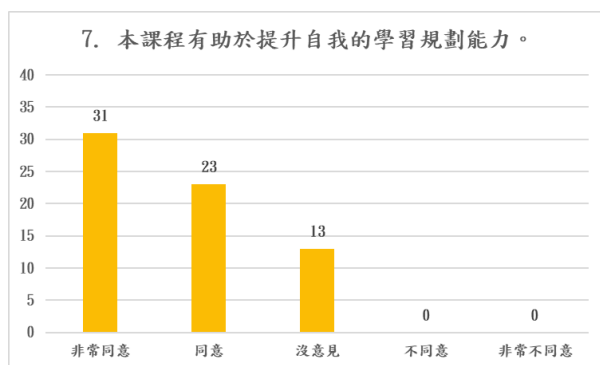
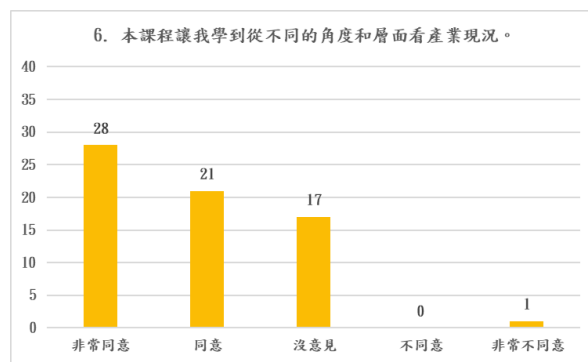
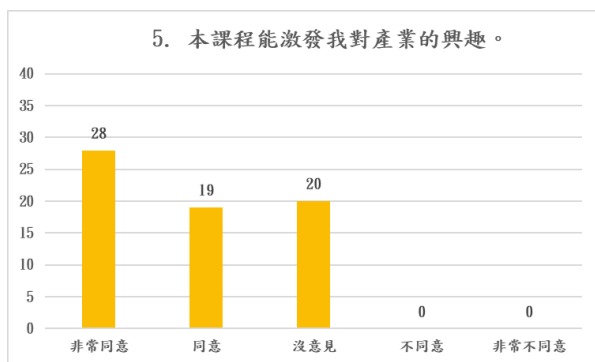


圖 4 課後問卷

本課後問卷同時詢問同學們是否有印象深刻的講師或課程內容，彙整如下：

1. 經管系廖同學：「楊永華講師，講師給了許多未來生涯的建議，也提供很多不同的想法給我，對我來說很有幫助!張正孝講師，講師的簡報內容及上課講解的非常詳細，也很淺顯易懂，實務上很常出現的問題也清楚的讓大家瞭解，讓我學到更詳細的實務內容。」
2. 運輸系謝同學：「林政雄老師，因為課程內容很詳細，也讓我加深對進口貨物通關程序的理解」
3. 運輸系陳同學：「超捷的張正孝老師，因為老師上課口條清晰，而且會用很多業界遇到的故事及與理論不同的部分與我們分享，讓我們更了解 Forwarder 實際的工作內容。」
4. 運輸系吳同學：「翁一鳴教授，因為教授在講課時將實務與貨櫃集散站的理論很好地融合在一起且講話速度適中，不會有聽不清楚的問題發生。」

B. 研究分析比較

本研究從課前與課後問卷中挑選兩題來做分析比較，如圖 5 所示，就海運承攬業相關專業知識層面來看，在課程開始前 67 位修課同學中有 64 位同學對該領域的專業知識不了解，而在修課後有 49 位同學對海運承攬專業知識有了更多的了解。如圖 6 所示，在課前同學們也表達對海運承攬業產業現況不甚了解，在 67 位同學中有 65 位同學對表示不理解，其中有 51 位甚至是表示非常不理解，可見同學們對產業現況缺乏認知，課後有 54 位同學表示在修習完課程後有提升他們對產業現況的了解狀況，可見此課程有助於同學增加對產業現況的認知。

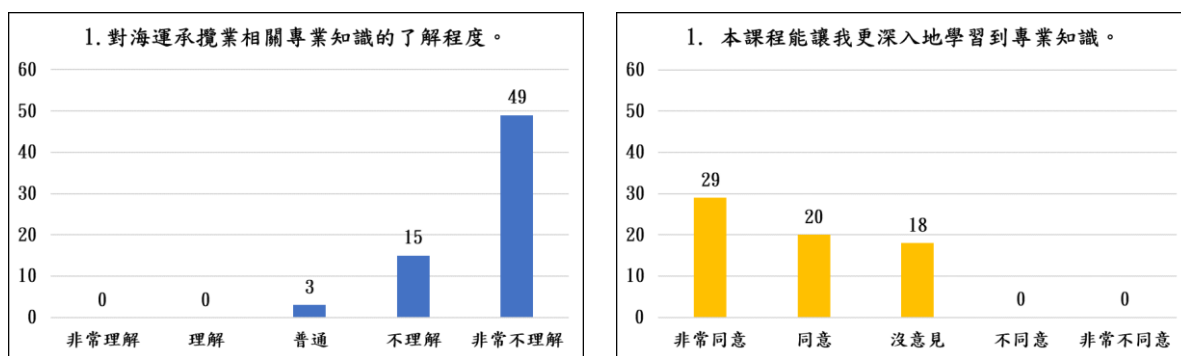


圖 5 課前及課後問卷－專業知識層面比較

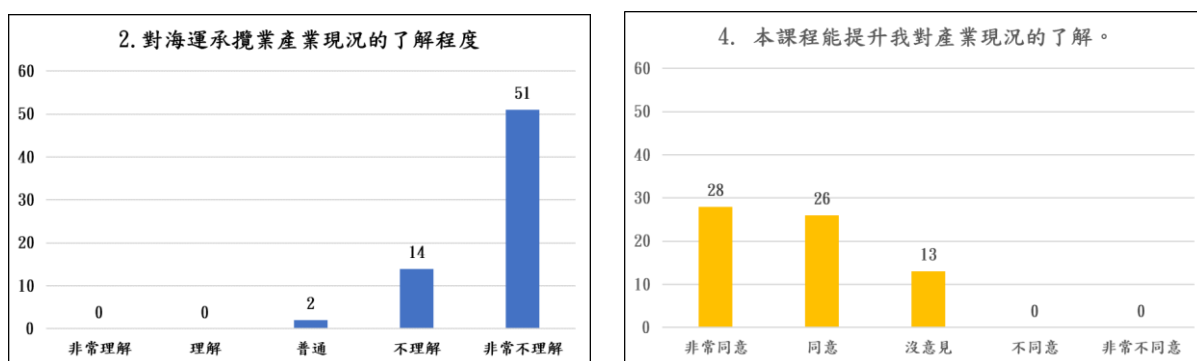


圖 6 課前及課後問卷－產業現況比較

6. 建議與省思

根據調查顯示，近八成企業主認為「學歷貶值、證照超值」，足以顯示證照制度已為時勢所趨。本研究「落實證照化於海運承攬實務翻轉教學法」應用導入大學課程教學，將海運承攬理論與海運承攬業基礎實務結合，協助同學了解海運承攬相關產業中的就業人員應具備的專業知能，畢業前即可提早取得海運承攬業基礎實務證照，縮短學用落差，藉由教學成效檢核確知成果良好。

本課程實施過程非常順利，安排的業師專題實務演講均能順利圓滿達成且獲得學生一致好評。不過邀請企業業師蒞校專題實務演講時，仍有部份同學無法專心聽講，甚至有打瞌睡的現象發生。未來建議可朝幾個面向思考調整：

- (1) 授課時段可調整至上午時段，因下午時段授課學生注意力可能較不容易集中，若教室空調受限較悶熱空氣不流通，則易使學生陷入昏睡。
- (2) 業師講授實務內容有些可能較專業艱深不易理解，未來教學互動需多注意學生學習反應並適時加強說明。
- (3) 多設計教學互動機會，使講授內容更為生動活潑，透過 Q&A 或有獎問答方式，促使學生專心聽講，增加同學對課程內容的吸收與印象。
- (4) 本課程結合海運承攬理論與海運承攬業基礎實務，加強學生對海運承攬業專業知識的認知與理解，若可安排校外企業實地實務參訪，應能有效提升教學品質及學生學習成效。

二、 參考文獻

1. 王淑慧(2018)，「沉浸式互動 APP 設計創新學之研究」，文化創意產業研究學報，第 8 卷第 4 期，頁 1~8。
2. 邱錦田(2016)，「芬蘭深化產學合作之推動策略及作法」，科技政策研究與資訊中心。
3. 胡惠君(2018)，「4Ds 教學方法於農鄉服務設計之課程研究」，大學教學實務與研究學刊，第 2 卷第 1 期，頁 79~106。
4. 侯勝宗(2015)，「產學合作之價值創造與交換：「教學-研究-服務」整合個案之歷程與反思」，臺大管理論叢，第 27 卷第 1 期，頁 155~190。
5. 徐昌慧(2013)，「遴聘業界專家協同教學之現況探討」，臺灣教育評論月刊，第 2 卷第 3 期，頁 47~50。
6. 莊淇銘、莊錦華、莊雅惠(2016)，第五波—現在人類已進入創新社會，臺中市：晨星出版有限公司。
7. 陳信正、廖興國(2017)，「大學與產業界進行產學合作之省思與建議」，臺灣教育評論月刊，第 6 卷第 8 期，頁 37~41。
8. 黃玉幸(2017)，「創新教學結合產業之適切性」，臺灣教育評論月刊，第 6 卷第 8 期，頁 6~9。
9. 蔡啟達(2012)，圖解教學原理與設計，臺北市：五南文化事業。
10. 鄭淑麗(2015)，「高等教育與產學合作創新」，科技政策研究與資訊中心。
11. Robert, T. and Jon, B. (2017), Flipped Learning: A Guide for Higher Education Faculty, America: Stylus Publishing Llc.

附件一 教學反應學生意見調查表

各位同學好：

請您依本次課程邀請業師授課內容提供寶貴的建議與回饋，期能藉此做為日後檢討改進之參考。感謝您！

授課日期： 年 月 日(星期) 下午 點 分到 點 分

授課主題：

授課業師：

題 目	非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	很 不 同 意
一、業師講授的整體表現					
1. 業師講授內容符合演講主題					
2. 業師對講授時間掌握得宜					
3. 業師專業知識能力佳					
4. 業師講授技巧與表達能力很好					
5. 業師講授態度很好					
6. 業師對學生發問之解決能力佳					
7. 業師講授內容組織條理分明					
8. 業師講授內容明確易懂					
9. 業師講授內容充實具有啟發性					
10. 業師講授內容具有實用性					
二、自我評量					
1. 我認為聽完此演講對我有一定的幫助					
2. 本次演講有助於提昇自己的專業知識					
3. 對此次演講的整體效果滿意					
4. 此次演講，我有認真聽講學習					
三、其他建議事項					

附件二 教師自我評鑑表

教師自我評鑑表	
課程名稱：海運承攬實務	授課日期：2022 年 月 日
一、教師對課程之了解程度	
1. 我的教學科目與我的個人學術研究領域符合	<input type="checkbox"/>
2. 我總是能提出清晰之教學大綱	<input type="checkbox"/>
3. 我能掌握課程目標及進度	<input type="checkbox"/>
4. 我的授課內容與課程相關	<input type="checkbox"/>
5. 我清楚了解與海攬公會落實證照化內容	<input type="checkbox"/>
二、課程之講解及與學生之互動	
6. 我提供之教材難易度適中	<input type="checkbox"/>
7. 我授課時能與學生維持良好之互動	<input type="checkbox"/>
8. 我能適時發覺學生之學習困難並能耐心指導	<input type="checkbox"/>
9. 我能依據學生課堂反應及參與度，改善教學內容及方式	<input type="checkbox"/>
10. 學生對企業業師到校講授有興趣，課堂參與度高	<input type="checkbox"/>
三、教師對教學之熱忱	
11. 我能運用多元教材學方式提升學習效率	<input type="checkbox"/>
12. 我總是按時上下課且不自行調課	<input type="checkbox"/>
13. 我對學生作業能仔細評閱並給予建設性之建議	<input type="checkbox"/>
14. 我的評量係針對課程目標施測且過程公開合理	<input type="checkbox"/>
15. 我會依學生回答之問卷結果，適時地調整教學方式	<input type="checkbox"/>

附件三

海運承攬實務課程學生課前問卷

填表日期：_____年_____月_____日

一、學生基本資料

系所班級			
姓名		學號	

二、課前調查

(請依實際情況在□中勾選出最適當的選項)					
	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意
1. 對海運承攬業相關專業知識的了解程度。	5	4	3	2	1
2. 對海運承攬業產業現況的了解程度	5	4	3	2	1
3. 對複合運送業相關專業知識的了解程度。	5	4	3	2	1
4. 對複合運送業產業現況的了解程度。	5	4	3	2	1
5. 對貨櫃集散站作業實務的了解程度	5	4	3	2	1
6. 對 OP 文件及訂艙配櫃操作實務的了解程度。	5	4	3	2	1
7. 對自由貿易港區的了解程度。	5	4	3	2	1
8. 對於貨物通關實務的了解程度。	5	4	3	2	1
9. 對危險貨物國際海運規則的了解程度。	5	4	3	2	1
10. 對各地區航線操作實務的了解程度。	5	4	3	2	1

附件四

海運承攬實務課程學生學習回饋單

填表日期：_____年_____月_____日

一、學生基本資料

系所班級			
姓名		學號	

二、學習回饋

教學課程回饋（請依實際情況在□中勾選出最適當的選項）					
	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意
1. 本課程能讓我更深入地學習到專業知識。	5	4	3	2	1
2. 本課程所聘請的演講者合適。	5	4	3	2	1
3. 本課程有助於解決我學習上遇到問題與困難。	5	4	3	2	1
4. 本課程能提升我對產業現況的了解。	5	4	3	2	1
5. 本課程能激發我對產業的興趣。	5	4	3	2	1
6. 本課程讓我學到從不同的角度和層面看產業現況。	5	4	3	2	1
7. 本課程有助於提升自我的學習規劃能力。	5	4	3	2	1
8. 本課程讓我願意投入更多時間在學習上。	5	4	3	2	1
9. 本課程有助於我養成主動學習的習慣。	5	4	3	2	1
10. 本課程有助於我對於未來職涯規劃。	5	4	3	2	1
11. 本課程能幫助我進行職涯諮詢。	5	4	3	2	1
12. 本課程能增加我對於職場的認識。	5	4	3	2	1
13. 考取「海運承攬業基礎實務證照」對我的未來的職涯規劃是有幫助的	5	4	3	2	1
你印象最深刻的講師及理由：					