

外籍生與本地生於 EMI 課程的合作學習評量

鍾智林 淡江大學運輸管理系

摘要

本研究標的為淡江大學運輸管理系的大四選修課「運輸專業英文」，由運輸學科教師以英語授課（English as a medium of instruction; EMI）之專業英文課程（English for specific purposes; ESP），即 EMI×ESP。歷年修課學生來自不同學系與國家，具有多元文化背景，故本行動研究欲據以調整教師為中心的傳統講授，透過合作學習營造以學生為中心的課室環境，最終翻轉學習成效。本研究於學期初進行問卷調查，掌握學生背景特性；學期間以學習單、線上與實體分組討論、數位平台作品觀摩等方式，達成互動式的標竿學習；學期末以校級教學評量問卷，檢視全學期的學習成效（橫斷面分析），並比較個案課程 107~110 學年教學評量分數（縱貫性分析），最後就跨國籍學生的 EMI×ESP 課程設計與課堂經營，提出結論與建議。

關鍵詞：英語授課、專業英語、合作學習、課程評量、外籍生

Evaluation of Cooperative Learning Between International and Local Students in an EMI course

Chih-Lin Chung, Dept. of Transportation Management, Tamkang University.

Abstract

The study case, English for Transportation and Logistics, is an elective course for seniors in the Department of Transportation Management at Tamkang University. The course is English for specific purposes (ESP) offered by a transportation content teacher using English as a medium of instruction (EMI), i.e., EMI×ESP. Previous classes involved students from different departments and countries with multiple cultural backgrounds. This action research took advantage of the diverse class dynamics to enhance learning effectiveness. Specifically, instructor-centered lecturing was turned into a student-centered context via cooperative learning. A questionnaire survey was conducted beginning of the semester to capture the class attributes. Throughout the semester, the students learned from one another via worksheets, online and offline group discussions, and reviewing classmates' assignment work on the e-platform. The learning effectiveness was assessed based on the school-wide course evaluation survey in the case semester for cross-sectional analysis and the yearly surveys from 2018 to 2021 for longitudinal analysis. Conclusions and suggestions were proposed to improve EMI×ESP curriculum design and classroom management under a course with local and international students.

Keywords: English as a medium of instruction (EMI), English for specific purposes (ESP), cooperative learning, course evaluation, international student

壹、緒論

行政院國家發展委員會於 2018 年底頒布「2030 雙語國家政策發展藍圖」，由上而下引領各級學校對於雙語教育的重視，教育部於大學端推出了「大專校院學生雙語化學習計畫」，於 2021 年 10 月選定 4 所雙語重點培育學校、25 校的 41 個雙語重點培育學院、以及 37 所雙語普及提升學校，各入選學校紛紛成立雙語或英語授課(EMI, English as a medium of instruction)中心，盤點相關資源及師生量能，據以推動 EMI 課程，並提升學生英語能力，期能在設定的期限達成自訂與部定的關鍵績效指標(KPI, key performance indicator)。

本研究探討「運輸專業英文」個案課程，為淡江大學運輸管理系(個案學系)大四選修課。個案課程採用 EMI，學科性質為專業英語(ESP, English for specific purposes)，乃 EMI×ESP 的結合，可視為以英文教英文，與一般學科 EMI 課程以英文教學科專業知識有本質上的不同。ESP 課程常被視為學科 EMI 課程的介接橋梁，如圖 1，亦即大學生由高中及大一的通識英文(EGP, English for general purposes)銜接 ESP 課程，可奠定 EMI 課程的學科專業英語基礎，之後再進一步修習 EMI 課程(鍾智林、羅美蘭，2017；Tsai, 2015)，本研究稱為漸進式 3E(即 EGP→ESP→EMI)課程規劃原則。



圖 1. EGP、ESP、EMI 課程之漸進式 3E 課程規劃原則

資料來源：鍾智林、羅美蘭，2017。

就個案學系的 3E 課程實務規劃來看，校方統籌大一雙學期共 4 學分必修 EGP、大二雙學期共 4 學分必修 ESP，皆是採用中文授課(CMI, Chinese as a medium of instruction)的英文課。個案學系隸屬於商管學院，因此學生須在大二修習由英語系教師開設的 4 學分商管 ESP。然而，個案學系為非典型的商管學院學系，知識領域涵蓋工程、規劃、管理、科技類之運輸專業，商管 ESP 與運輸 EMI 課程的連結性較低，若依照圖 1 的漸進式 3E 原則，於大二開設運輸 ESP，因學生已必修商管 ESP，將排擠選修運輸 ESP 的意願，因此將運輸 ESP 調整為大四課程，並由運輸學科教師以 EMI 方式開課，強化學生進入職場或研究所前的運輸英語能力；換言之，個案學系大二及大四 ESP 除了開設年級不同外，尚有多處差異，包括授課教師背景(英語教師 vs. 學科教師)、課程內容(商管英文 vs. 運輸英文)、班級特性(大班必修課 vs. 小班選修課)、學生程度(由校方能力分班 vs. 由學生自由選班)、授課語言(CMI vs. EMI)。

至於 EMI 課程，個案學系 110 學年度開設 7 門，每年級至少 1 門，讓有意願的學生都有機會修課，如表 1，其餘全為 CMI 課程；EMI 課程受到授課教師風格、內容、年級、學制等多種因素影響，班級規模不同，若是必修課則採用 A 班 CMI、B 班 EMI 的方式，學生可自由選班。個案學系的 3E 課程規劃如下：

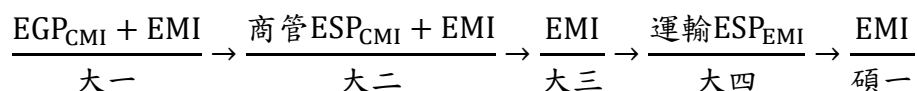


表 1. 個案學系 110 學年度 EMI 課程一覽表

EMI 課程(學分數)	對象	班級人數	授課教師	課程屬性
永續運輸(2)*	一上選修	58	許心萍	運輸課程
運輸工程(3)*	二上 B 班必修	23	鍾智林	運輸課程
作業研究(3)	三下 B 班必修	58	陳俊穎	運輸課程
智慧物流營運管理(3)*	三下選修	38	鍾智林	運輸課程
運輸專業英文(2)*	四下選修	44	鍾智林	英語課程
旅遊事業經營管理(2)*	院共同選修	88	鍾智林	商管課程
運輸網路分析(3)	碩一下選修	5	陳俊穎	運輸課程
7 門 EMI 課程(19)		314	3	

註 1：淡江大學英語授課分成兩種，一是教師可獲得鐘點加乘獎勵的全英語授課，教學過程不得使用任何中文，如表中*號課程；另一是無授課獎勵的雙語課程，如表中非*號課程。109 學年度起的新聘教師，每年須開設至少 2 班全英語授課或是雙語課程。

註 2：English as a medium of instruction 依照 Dearden (2014) 之定義，係在多數人並非以英語為第一語言之國家與地區，使用英語來教授學科，未刻意強調全英語授課，允許母語輔助。惟臺灣高教政策由上而下的導引，EMI 被扭曲稱為「全」英語授課，而教育部雙語計畫另建議「全」英語授課時，教師應確保至少 70%班級溝通是以英文進行，反造成名不符實的「全」英語授課，因此本研究將 EMI 稱為英語授課，兼容全英語授課及雙語授課。

在前述背景下，本研究探究的運輸 ESP 為 107 學年首度開設課程，過往均為運輸學科教師講授為主的方式，較欠缺學生互動與多元課堂活動，也因為自由選班，學生的學術背景與英語程度差異大，班級經營技巧與學習成效提升的挑戰性高，故本研究目的即是欲透過學生之間的合作學習，化危機為轉機，探究的問題包括：

1. 個案課程的學生特性為何？
2. 個案課程採用合作學習法，是否能提升期末的課程評量分數？
3. 運輸 ESP 的課程規劃與班級經營建議？

貳、文獻回顧與理論架構

個案課程的修課學生背景多元，教學過程「借力使力」尤為重要；明確地說，透過合作學習方式，以課堂或課後分組將具有異質性（來自不同國家、縣市、學院、系班）的學生聚集起來，利用團隊合作達成組員間相互學習，「合作學習」與「修課學生異質性」是促成以學生為學習中心（student-centered learning）的兩項關鍵。黃政傑與林佩璇（1996）指出合作學習一般包含教師教學、學生分組學習、學習評鑑、學習表揚四部分，尤其重視第二部分，透過隨機法或立意法進行分組，依據學習任務分配工作、安排教室空間；教師可採行的合作學習模式眾多，例如小組成就區分法、遊戲競賽法、拼圖法、協力教學法、合作統整閱讀寫作法、團體探究法、協同合作法等。

合作學習可適用的學科領域及年級甚為廣泛，僅以大學端而言，本研究搜尋 107~111 學年核定的 6,896 件教育部教學實踐研究計畫，名稱包含「合作學習」者就高達 247 件，且逐年攀升，分別為 107 學年 29 件、108 學年 40 件、109 學年 48 件、110 學年 59 件、111 學年 71 件（教育部教學實踐研究官網，n.d.），應用於多元的院、系、通識等類課程，顯示許多教師嘗試使用合作學習法來優化教學，並已獲致良好的效果。林秀玉（2006）歸納合作學習的 5 點成功要素，包括成員間產生正向互相依賴的各種關係（目標、任務、資源、角色、獎賞）、由個別績效或個人責任達成全組最大績效、提升面對面的互動、提高團隊工作技能、加強小組學習的歷程。合作學習常以分組進行，屬於教室經營技巧的一環，Teach Hub（2019）即提供了 30 種分組方式，可供個案課程參用。

至於修課學生異質性的部分，周宛青（2018）以外籍生眾多的某 EMI 課程為個案，訪談 13 位學生（外籍生 7 位），發現不同國籍的學生在討論過程中呈現多元的文化價值觀，透過教師帶領，可增進學生的文化敏感度與跨文化理解力。然而，畢竟本地生與外籍生還是存在語言與文化隔閡，在匯聚不同國籍的 EMI 課堂中，本地生仍不免產生一些衝擊與挫折，例如語言造成本地生考試及做報告時的較大壓力、部分外籍生的自我意識比較強烈、文化背景不同無法深談/交等，所幸學生終究多能克服 EMI 課堂異質性帶來的挑戰，並享受多元交流的效益，整體學習經驗仍佳（周宛青，2017）。本研究借用學習保留率（learning retention rate）金字塔與道家太極思想而構成「合作學習、借力使力」的理論架構，如圖 2，亦即借重外籍生與本地生之間的跨文化互助學習，以及商管、國際、外語學院等不同學科專長學生之間的跨領域互助學習，併同多元的教學設計，翻轉教師獨力講授的困境。

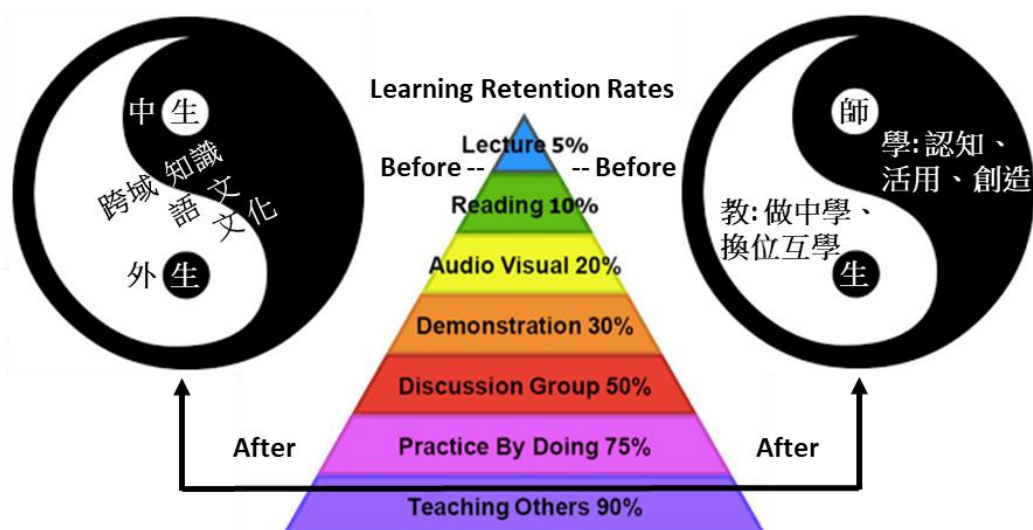


圖 2. 「合作學習、借力使力」的理論架構

此外，Bransford 等人（2000）指出「有效學習」分為內環與外環，內環以學習者、知識、評量為中心，外環以群體為中心。個案課程強調合作學習，組內成員互助完成學習活動，每個人兼具師、生角色，小組活動結束後進行全班分組分享，成為以群體及學習者為中心；課程內容著重運輸知能暨英文技巧之學習與應用，即以知識為中心；全學期以作業、學習單、海報來評量學習成效，並以問卷來分析課程成效，即以評量為中心，如圖 3 所示。



圖 3. 「有效學習」元素與個案課程規劃之連結

註：改編自 Bransford 等人（2000）

參、班級組成、課程與活動規劃

3.1 班級組成

個案課程 110 學年有 45 人修課，授課教師於期初搭配選課資料，進行學生基本資料調查，以掌握班級特性，如表 2。整體觀之，班級組成性別大致平均，課程設定為大四選修課，實際修課以大三及大四生為主，亦有若干大一、大二生，凸顯運輸 ESP 選修課的彈性，學生可依自身需求提早修課。超過半數的學生來自於國企系 EMI 專班，其次為個案學系（運管系）、觀光系和財金系。

表 2. 個案課程班級特性

班級特性	人數
1. 性別	女 23、男 22
2. 年級	大一 7、大二 2、大三 22、大四 14
3. 學術背景	國企 25、運管 7、觀光 6、財金 4、 其他（土木/資工/教科）3
4. 來自 EMI 專班	是 33、否 12
5. 境外生	是 26（含 4 位僑生）、否 19
6. 國籍	中華民國 15、印尼 14、越南 3、巴拉圭 2、 其他（菲律賓、聖文森、德國、美國）4
7. 母語	中文 16、印尼語 13、越南語 3、英語 3、 西班牙語 2、雙語（中文與德語）1
8. 自評英語能力	高級 10、中高級 17、中級 8、初級 3

註 1：特性 1~4 彙整自選課資料， $n=45$ ；特性 6~8 彙整自問卷資料， $n=38$ 。

註 2：國企系 2 班有 1 班是 EMI 專班；財金系 3 班有 1 班是 EMI 專班；觀光系為 EMI 專班學系；資工系 3 班有 1 班是 EMI 專班；其餘為 CMI 學系。

進一步來看，表 2 顯示個案課程雖有 7 名運管系學生，但開課學系（運管）每年招收 120 人，兩相比對，連同表 1 的 EMI 課程修課人數，透露出個案學系開設 EMI 或 ESP 課程，未受到該系學生青睞，多數修課學生來自於外系的 EMI 專班。在少子化趨勢下，私立大學招生往往採取「先求有、再求好」的原則，以滿招為最優先的目標，包括個案學系在內，入學考試已取消英語科篩檢門檻，學生平均英語能力下滑且變異性增大，但政策面又須配合加強推動 EMI 課程，預期 EMI 教學挑戰將會日趨嚴峻。

3.2 課程規劃與作業

個案為大四下學期課程，僅有 15 周，包含 4 大主題，每項主題利用 2~3 周時間完成，分別為：

- (1)無人機 drones 歷史及其在物流與相關領域之應用
- (2)高速鐵路於臺灣、中國大陸、美國等地之個案研究
- (3)YouBike 發展經驗與未來展望
- (4)英語學習小工具

期中及期末評量皆採用專題報告的方式，學生須製作 ppt 簡報，並據以錄製 5~7 分鐘的影片，上傳至 YouTube 或是其他可供班上同學相互瀏覽的雲端平台。此種評量方式涵蓋了資料蒐集與整理（英文閱讀）、簡報製作（英文短文撰寫）、影像錄製（英文口說）、同儕作品觀摩與具體列點互評建議（英文聽力與寫作）。期中專題延續課堂介紹的高速鐵路個案研究，專題內容應包含中國大陸高鐵的過去、現在、未來，並對比任一具有高鐵系統的國家，另分享自身搭乘台灣高鐵的經驗，如圖 4 範例。期末專題則以課堂介紹的英語學習小工具為基礎，學生進階探索更多實用的英語學習小工具，並以含蓋字彙、聽、說、讀、寫各一種小工具為佳，如圖 5 範例。



圖 4. 期中專題範例

Vocabulary 1

Recommend #3 Tool

Instagram

Chinese(Trad.)

English

@eisland.tw

even if, even though
到底差在哪?

We will go **even if** it rains tomorrow.
即使明天下雨，我們還是會去。

雖然中文看起來像，英文絕對不能混用

圖 5. 期末專題範例

學期間另有安排 1 次校外參訪，全班前往南港展覽館參觀「智慧城市展」，該展覽有多種智慧運輸攤位，例如無人機、電動車、電子收付費系統、資通訊於運輸之應用，也有數個論壇以英文進行，學生於參訪後製作 ppt，於課堂中分享見聞，如圖 6 範例。

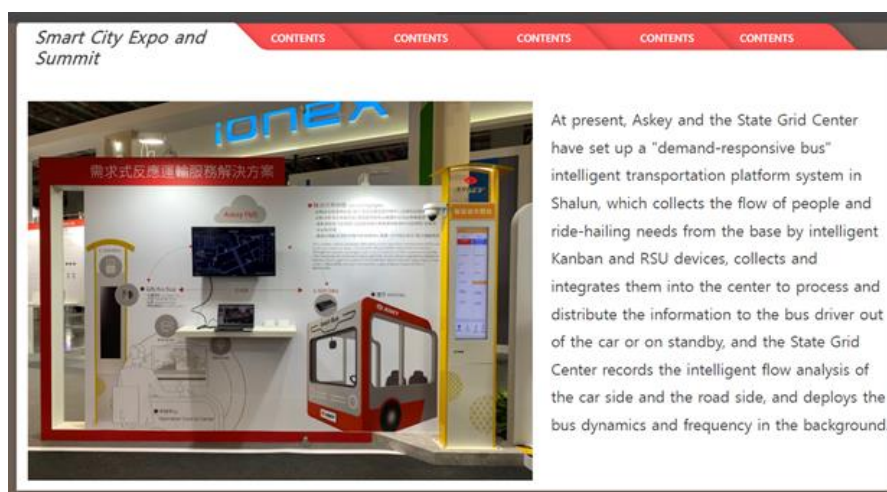


圖 6. 智慧城市展參訪作業範例

3.3 分組設計與課堂活動

原擬於課程初期對修課學生施測 GEPT，依成績劃分成高、中、低三群，再平均分配至各組進行小組學習活動，亦即以英檢成績作為異質性分組依據。然而此種方式恐導致某些學生被貼上「壞學生」的標籤，也曾有英文程度較優的學生，認為修課變成在教其他程度差的學生，而非增進自身英文。參考個案課程前一學年度（109）的閱讀及聽力測驗成績，外籍生的閱讀與聽力平均為 84 與 70 分，優於本地生的 68 與 65 分，然而亦有少數英文聽讀優秀的本地生及聽力不佳的外籍生，如圖 7。

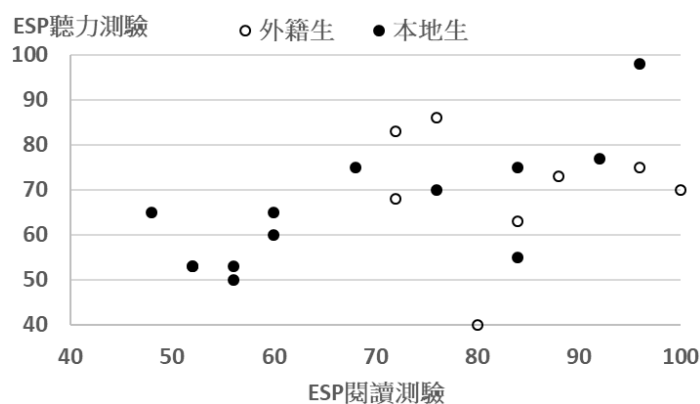


圖 7. 前期（109 學年度）個案課程外籍生與本地生 ESP 測驗分數分布

經教師綜合評估後，決定採用學系及國籍分組的方式，進行課堂討論時，修課的 45 位學生平均到課率為 30 位，以 4~5 人一組的方式，將外籍生為主的國企系學生平均分散在各組，組內成員不全是完全陌生的同學，可使英文程度稍弱的學生仍有同儕支持，保留若干「安全感」，但也不會全組學生都完全認識，彼此能結交新的英語會話對象，而不至於因「怠惰感」僅用母語對話。此分組方式可類比管理學的「鯰魚效應」(catfish effect)，源自於漁夫為了確保捕獲的大量沙丁魚群存活，會在魚群中放入一條鯰魚，沙丁魚因害怕被鯰魚吃掉，而被激發危機意識與生命力，最終可大幅提高存活率；分組中的跨國籍與跨學系學生，就扮演著鯰魚的角色。

搭配前述 4 大主題，每次進入新的主題，就會重新分組，因此全學期下來，每位學生有 4 次認識新組員的機會，避免鯰魚被同化成沙丁魚。由於班上學生的背景差異大，有許多新面孔，因此於期初進行破冰遊戲，採用快速交友 (speed friending) 方式，使修課學生能融入課堂環境，也感受結交外國朋友的樂趣，如圖 8。

學生每周必須閱讀一篇與運輸相關的英語新聞報導，摘要繳交至數位教學平台，並於上課時與組員分享。教師於課堂中會依據單元主題的內容，設計小組討論的議題，或是搭配學習單，讓學生先單獨完成後，再與組員對答案，學習單及討論成果視為課堂參與成績，需上傳數位教學平台，連同期中與期末專題，個案課程的作業份量偏多。課堂討論情景如圖 9 所示，受到新冠疫情影響，期末階段全校採用同步式線上教學，分組方法改由 MS Teams 的系統隨機分組，仍以 4~5 人一組為原則，分組結果大致仍可維持每組包含不同國籍與學系的組員。



圖 8. 快速交友情景



9(a)



9(b)

圖 9. 課堂討論情景

肆、課程教學評量

期末由學校統一進行課程教學評量調查，採用不記名方式，共 35 人填答，填答率約為 80%，量化分析問項有 4 個構面，滿分為 6 分，包括學習效果、(教師)專業態度、教學方法、教學內容，個案課程分別得到 5.82、5.87、5.76、5.89 分，總計 5.83 分，至於全系的 4 個構面平均值則分別為 5.47、5.62、5.32、5.55 分，總計 5.49 分，個案課程的所有評量構面得分都優於全系平均值，如圖 10。此外，本期的課案課程為第四度開設，歷年的課程評量總計結果分別為 5.72 (CMI)、5.58 (EMI)、5.80 (EMI)、5.83 (EMI)，顯示個案課程首次採用英語授課時，課程評量相較於前年度的中文授課略有下滑，但是藉由授課經驗累積與融入新的教學方法，課程評量分數呈現逐年提升，近兩年採用 EMI 的課程評量

分數均已高於第一年採用 CMI 時的評量分數。換言之，EMI 課程教學評量不論從同一課程的 CMI 結果比較、或是與系上 CMI 課程為主的平均值比較，皆可能更受學生肯定，此結果也呼應相關文獻（鍾智林、羅美蘭，2021）的發現。

頁次： 2
製表日期： 2022/06/27

發傳單位：LTTC 通譯系	教師代號：142954 教師姓名：鍾智林	課程系年班：通譯四 P	開課學號：3211		科目名稱：運輸專業英文		應填答人數：				
			個人		全校		個人	全校			
			6	5	4	3	2	1	收回數：	收回率：	
題目	評量尺度：6 5 4 3 2 1 非常同意-----非常不同意	個人	本系	本院	全校	個人	本系	本院	全校		
題號	項目	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	我學習到這門課的相關知識	5.80	5.38	5.52	5.53	5.77	5.36	5.50	5.51		
2	這門課讓我有收穫	0.47	1.00	0.84	0.84	0.45	1.02	0.87	0.83		
3	這門課的老師教學認真	5.74	5.34	5.48	5.49	5.82	5.47	5.60	5.60		
4	這門課的老師有充分的教學準備	0.44	1.04	0.89	0.87	0.38	0.81	0.69	0.69		
5	這門課的教學方法能激發我的學習動機	5.83	5.54	5.62	5.63	5.83	5.53	5.61	5.62		
6	這門課的教學方法有助於我的學習	0.38	0.85	0.77	0.75	0.38	0.86	0.78	0.76		
7	這門課的教學內容符合教學目標	5.83	5.51	5.60	5.61	5.87	5.62	5.70	5.70		
8	這門課的教學內容充實	0.38	0.86	0.78	0.77	0.34	0.67	0.60	0.59		
9	老師在教學時，不會因學生的性別而有不當的差別待遇	5.69	5.20	5.38	5.39	5.71	5.21	5.40	5.41		
10	老師在教學時，不會因學生的性別而有不當的差別待遇	0.47	1.17	0.99	0.98	0.48	1.15	0.98	0.97		
11	整體而言，我對這門課感到滿意	5.74	5.23	5.41	5.42	5.76	5.32	5.50	5.50		
		0.51	1.14	0.97	0.96	0.43	0.97	0.80	0.80		
		5.83	5.46	5.57	5.58	5.84	5.45	5.56	5.57		
		0.38	0.91	0.80	0.80	0.36	0.93	0.82	0.81		
		5.86	5.43	5.55	5.56	5.89	5.55	5.66	5.66		
		0.36	0.94	0.83	0.82	0.32	0.74	0.64	0.64		
		5.69	5.66	5.75	5.75	5.70	5.67	5.75	5.76		
		0.93	0.80	0.68	0.65	0.90	0.78	0.67	0.64		
		5.71	5.69	5.76	5.76	5.87	5.78	5.85	5.85		
		0.89	0.75	0.67	0.64	0.34	0.51	0.43	0.43		
		5.83	5.35	5.52	5.54	※1:題得分不計入評量。					
		0.38	1.05	0.88	0.87						
		教學總分		個人	本系	本院	全校	個人	本系	本院	全校
		原始		5.79	5.39	5.52	5.53	5.79	5.39	5.52	5.53
		調整		0.43	1.00	0.87	0.86	0.43	1.00	0.87	0.86
		調整		5.83	5.49	5.61	5.62	5.83	5.49	5.61	5.62
		調整		0.37	0.81	0.69	0.69	0.37	0.81	0.69	0.69

TBSL010

一

圖 10. 個案課程教學評量之量化結果

教學評量調查有 1 題開放式的質性問項，詢問學生對於課程或教師的建議，彙整如表 3，學生大多肯定教師的教學方式，也從課堂的小組與師生互動中有所收穫。少數學生建議作業繳交期限及給分宜再寬鬆一些，小組討論可稍微精簡而將多一點時間保留給教師講課，這些都可作為下一期個案課程精進的參考。學期成績分布則如圖 11 所示，除了少數經常性缺席與缺交作業的學生不及格外，多數學生可取得 80~89 分、其次為 90~100 分，再其次為 70~79 分。換言之，超過 80% 的學生學期成績在 70 分以上。

表 3. 個案課程教學評量之質性意見

類別	意見
建議	<p>4 This class is great. Very fun, fresh, informative and interesting. The professor interacts a lot and is always well-prepared. Unfortunately, there are many assignments and the deadlines are too short. The professor doesn't seem to reward hard work and prefers to give average grades.</p> <p>9 老師備課用心，非常喜歡這樣小組的上課方式，也因此認識非常多外籍生，在口說上有很大的幫助，謝謝老師！。但因為遠距本身課堂的小組討論效率偏低，能感受到老師的無奈，老師辛苦了！。小小建議就是希望小組討論可以更有效率或在更短一些，大約 10 分鐘就好，因為希望可以多聽老師講解專業內容。</p>
感謝與肯定	<p>1 謝謝老師～！</p> <p>2 教授很用心準備這堂課，讓每位學生有機會了解大家。</p> <p>3 教學態度優良，教材準備用心，整體教學成效佳。</p> <p>5 i love that we always have time to make new friends each class</p> <p>6 Nice job professor!</p> <p>7 great professor</p> <p>8 可以很清楚的感受到教授用心準備每堂課的素材，雖然每週、期中期末的作業都滿花時間完成的，但從過程中都有學到東西，謝謝教授用心的教學，辛苦了。</p> <p>10 I am satisfied with the Professor's lectures, he is always organized with his class and willing to explain in a way that could be easy to understand.</p> <p>11 I personally like the professor way of teaching, he does not really emphasize on midterm and final but instead he gave us assignments and project at reasonable amounts. I personally feel that this kind of teaching actually brought me bigger impact than the conventional one.</p> <p>12 Good teaching method, always ask us the students to interact with others which is good and the way he explain the topic is also easy to follow</p> <p>13 這是我第一次上全英文的課，一剛開始覺得很累，後來越來越能聽得懂，覺得很感動。謝謝老師教課很認真！</p> <p>14 I love this class</p>

<p>15 老師的課程安排用心 非常喜歡選修老師的課!</p> <p>16 I really love his class and I never miss a chance to take his class because he's teaching method is very detail and I learn new things from the class. I'm glad that I took his class because it's fun and his teaching method is very clear and his lecture are informative and interesting to learn.</p> <p>17 Great teaching materials, I had a great time learning this course. Thank you professor :)</p> <p>18 Professor teach us very clear and easy to understand</p> <p>19 非常喜歡老師的教學方式和教學進度，也很喜歡老師透過分組讓大家分享學習內容，老師辛苦了</p> <p>20 謝謝老師</p> <p>21 Professor is super kind, the class is also really fun!</p> <p>22 i love how the teacher give us task that lead us be a better one</p> <p>23 the professor is amazing and he really tries to help us practice and I have learned a lot.</p> <p>24 I really like the class because I feel like I learned a lot from this course. I like the method and the system that the professor uses compared to my other courses.</p> <p>25 The teacher is very kind and eager to teach</p> <p>26 I really love this course. Thanks a lot professor :)</p> <p>27 全英文授課讓自己能有機會能夠用英文來與人溝通，雖然英文沒有到真的很好，但因為這堂課，我認為我變得比較會敢用英文與他人溝通了!</p> <p>28 謝謝教授的認真 細心教學，希望教授能一直如此！</p> <p>29 讚</p> <p>30 老師的課很熱門喔，有外國人同學跟我推薦叫我可以看老師開什麼課就去修，我也覺得老師的課很棒！</p> <p>31 overall very good</p> <p>32 I have no comments but I am grateful towards the professor of this course. Thank you!</p>

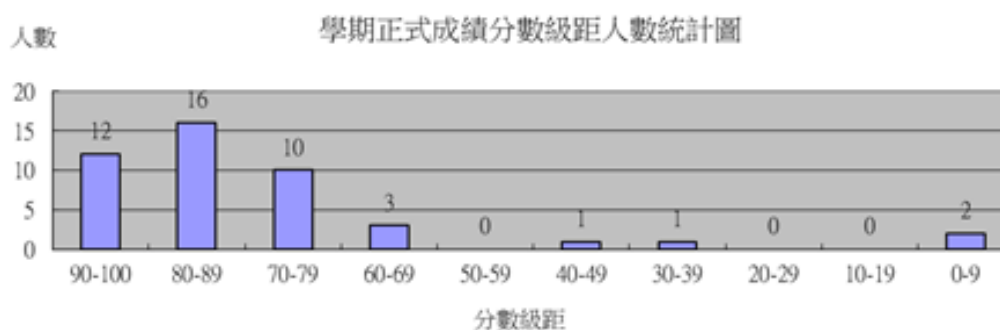


圖 11. 個案課程學期成績分布

伍、結論與建議

個案課程特色為運輸學科教師開設的 ESP 課程，採用英語授課，課程設計以運輸知識為本體，利用課堂講授、外籍生與本地生的合作學習、專題與作業分享等多元方式，融入英文聽、說、讀、寫練習，整體學習成效獲得學生的肯定。雖然學生之間的文化與學術背景迥異，英語程度也不相同，看似會造成巨大的課室經營與課程設計的危機，但個案課程有幸能利用學生之間的異質性而借力使力，化危機為轉機。個案課程初次開課時，教師（作者）因缺乏經驗，採用傳統運輸學科的講授方式，窮盡一切努力來講好講滿，反而失去了讓學生彼此互助與練習的機會。語言學習最重要的元素就是練習，個案課程在課程屬性光譜中，更接近語言課程，而非運輸專業課程，因此宜回歸語言課程的設計理念，提供更多機會讓學生接觸與使用目標語，避免僅是讓學生聽教師在台上講課。

另一個關鍵因素在於個案課程是「選修課」，不少學生曾經修過作者的課程，或是聽其他同學介紹，同時出於對於課程內容的興趣，主動選修個案課程，因此班上的平均學習動機大抵比一般必修課更高，再加上運輸為日常生活中最重要的元素之一，每個人每天都與運輸產生關聯，課程內容可以搭配許多生活化實例，容易引起學生共鳴。至於 ESP 課程究竟應該開在哪個年級，似有彈性；個案課程開設在大四下學期，並未遵循常規 EGP→ESP→EMI 的順序，而是學生依據自身需求，在適當年級修課，最終吸引來自所有年級的學生來修課。

參考文獻

- 林秀玉 (2006)。小組合作學習達到真正成功必備的要點。《科學教育月刊》，295，23-32。
- 周宛青 (2018)。高等教育全英語課堂教學個案研究。《教學實踐與創新》，1(1)，155-191。
- 教育部教學實踐研究官網 (n.d.)。https://tpr.moe.edu.tw/。
- 黃政傑、林佩璇 (1996)。《合作學習》。臺北市：五南圖書出版公司。
- 鍾智林、羅美蘭 (2017)。英語授課指標暨多年期英語運輸課程教學評量之探討。《運輸學刊》，29(3)，233-253。
- 鍾智林、羅美蘭 (2021)。英語授課一定會降低教學評量嗎？一個縱貫性個案分析。《教育研究與發展期刊》，17(3)，41-70。
- Bransford, J. D., Brown, A. L., Cocking, R. R., Donovan, M. Z., Pellegrino, J. W. (Eds.), & National Research Council. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school* (pp. 133-144). Washington, DC: National Academy Press.
- Dearden, J. (2014). *English as a medium of instruction – A growing global*

phenomenon. British Council.

https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/e484_emi_-_cover_option_3_final_web.pdf

Teach Hub (2019). 30 Ways to Arrange Students for Group Work.

https://eduinterface.weebly.com/uploads/3/5/6/7/3567545/teachhub.com-30_ways_to_arrange_students_for_group_work.pdf

Tsai, M. L. (2015). Collaboration between ESP and EMI teachers. In W. Tsou & S. M. Kao (Eds.). *Resources for Teaching English for Specific Purposes* (pp. 47-67). Shanghai: Shanghai Jiao Tong University Press.