

8-3 學生自主學習的管道

線上課程學習資源

線上課程學習主要的目的是希望教師於授課時提供之資料，除課堂上之課本、講義、簡報外，經由提供數位化的方式，提供學生自主學習的管道。

學校為能即時性結合教學教材及回饋，本校自 105 年起，建立多元導向 Tronclass 自主學習平台，達到學習成效最佳化。從圖 8-3-1，分析 112 年度之登入次數與成績的關係，發現有使用 Tronclass 之總課程數與修課總平均成績呈現正相關（ p 值 < 0.05 ，顯著正相關）。

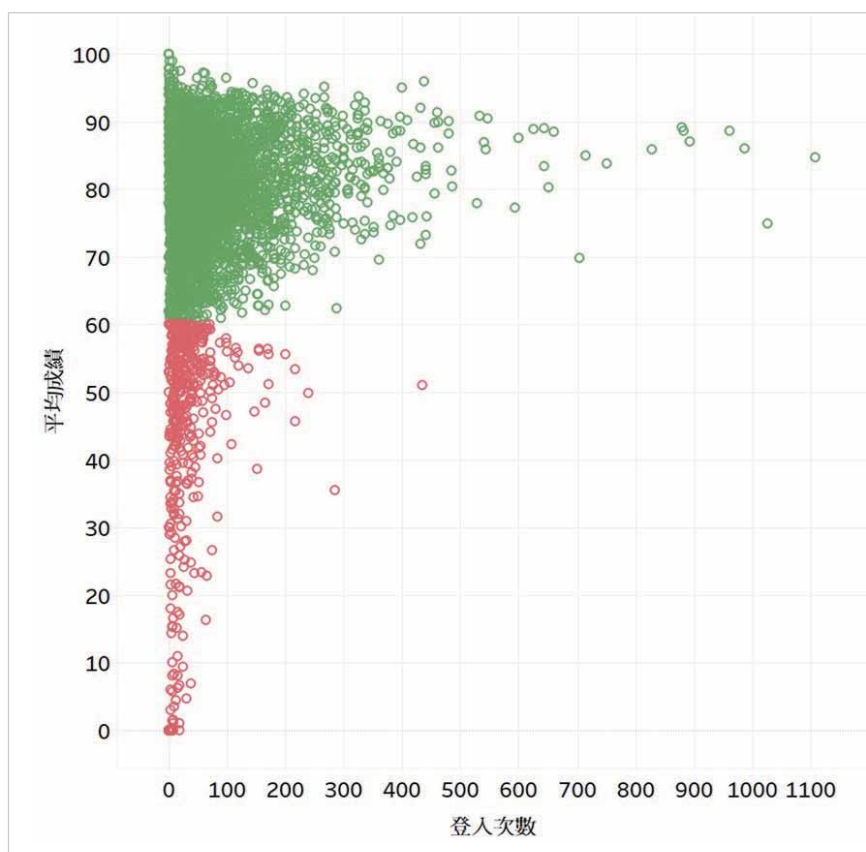


圖 8-3-1 Tronclass 使用次數與成績散點圖

數位學習

一、數位學習中長程規劃：

1. 發展願景：提升學生自主學習能力、終身學習與促進優質教育普及性。

資訊爆炸的時代，傳統授課方法，無法滿足國人及學生獨立學習的時代，培育學生自主學習能力，儼然成為教育趨勢。本校以海洋特色的教學與研究，在我國海洋發展肩負極為重要且無可取代的角色，推廣海洋教育及促進優質教育普及性，本校責無旁貸。

為落實大學社會責任環境教育與全球接軌，本校將優先開發課程連結聯合國永續發展目標（SDGs）之磨課師，將 SDGs 氣候行動、保育及維護海洋資源等理念與知識融入課程，提升全民海洋意識，永續發展海洋教育。

2. 目標：以「海洋 + 專業 + 數位」為核心，建構數位學習之發展。

以海洋特色發展為主軸，鼓勵採用混合式教學，引領學生思考與解決問題，達到整合式有效學習，掌握學習落後學生學習概況，並提升學生自我學習能力。推動本校成為全國海洋數位教育與海洋科普教育的推廣中心，提升全國人民海洋教育與海洋素養，拓展國際。

3. 策略：推動「海洋特色」、「專業跨域發展」、「縮短學習落差」等三大面向之數位課程類型，在海洋教育與本校學生學習，共同發揮綜效。

二、數位學習實施成效：

1. 制度革新營造教學創新環境

- (1) 「國立臺灣海洋大學教師升等教學服務成績考核要點」第五條第二款「參與校級規劃之創新教學方案每案以二分計算」，本校校級創新教學方案有關數位教學部分包含「開放式課程」、「主題式數位教材開發」及「磨課師」，前述內容於 110 年 10 月 7 日修訂後新增，112 年符合加分條件之教師共 42 位。
- (2) 「國立臺灣海洋大學教學優良教師遴選及獎勵辦法實施計畫」第五條遴選制校級教學優良獎之評選，明定候選教師須進行口頭教學心得發表，教學方式其中一項包含輔助教學媒材或平台之使用（IRS 即時反饋線上互動系統、e 化教學平台、播客行動學習、開放式課程 OCW、MOOCs 等），評分項目與比重占 12%。
- (3) 「國立臺灣海洋大學遠距教學課程獎勵要點」鼓勵教師開設遠距教學課程，製作數位教材，提供學生多元化學習環境與方式，分「實體課程轉型遠距教學課程」、「遠距教學課程完成授課」、「課程通過教育部數位學習課程認證」三階段予以獎勵，每門課程總計可獲新臺幣 70,000 元。
- (4) 「國立臺灣海洋大學微學分課程實施辦法」第三條微學分課程係由各微型單元課程之微課程組合，可包括演講、活動（含展演、實作、田野）、實驗（實習、參訪、移地學習）、工作坊及數位學習（遠距、磨課師、開放課程）等，課程以 2 小時核計 0.1

學分為原則，112 年受益學生 107 人次。

- (5) 112 年度本校與 ewant 教育網開放教育平台合作跨校通識磨課師採計學分課程，採用「生活中無所不在的物理」、「幸福入門－正向心理學」、「飲食與生醫保健」、「大學生的必修學分－情感教育」及「藥膳學」等 5 門課程，共 363 人修課，另以深度訪談法一對一訪談通識課程具磨課師修課經驗的學生，學生認為數位課程做筆記方便，可以截圖註記且非同步數位課程經過剪輯，課程進行過程不會中斷因影片可以重複觀看，數位學習過程可以安心思考，容易吸收課程內容。
- (6) 112 年 5 月 2 日訂定「國立臺灣海洋大學數位自學課程實施要點」，112 學年度第 2 學期起首度實施。

2. 數位教材開發與數位教學支持措施：

- (1) 獎勵數位教材分級開發，本校依「開放式課程」、「主題式數位教材開發」及「磨課師」三階段推動數位教材獎勵措施，其中「主題式數位教材開發」每個主題包含 5 至 10 分的 3 個單元，自 112 年共開發 195 個單元，並陸續將教材公開分享於本校海洋頻道 <https://www.o-channel.org/ocw> 網站。截至目前本校磨課師課程共開發「食得放心、食在安心」、「食醫住行英文遊」、「英文摘要輕鬆寫」、「人工智慧科技應用」、「教學實踐研究」、「認識二十一世紀的綠金－藻類」、「鯊魚知多少」、「APCS 大補帖」、「創新創業面面觀」、「用程式學生命科學，用生命科學學運算思維」、「分子生物學應用於水產養殖」及「從臺灣到國際的海洋永續行動」等 12 門課程。其中「用程式學生命科學，用生命科學學運算思維」將生命科學領域結合程式跨領域應用，課程優質內容獲肯定，榮獲「2023 臺灣開放教育優良課程獎」優選殊榮。
- (2) 強化 TronClass 教學與學習雲端平臺，具有容易操作之使用者介面，並可整合教與學歷程管理、社交互動、行動學習與學習分析等多元功能，並串聯本校教學務系統，提供教師便利的教學管理平臺。<https://tronclass.ntou.edu.tw/>
- (3) 開發 Teacher Plus 教師增能經典影片，將教師經典授課方式開發成以 5 至 10 分鐘的單元影片，提供全校教師教學參考，以期教師發展教學現場多元教學方法。如應用英語研究所黃如瑄老師分享「同步遠距教學的互動技巧」等。影音網站：<https://www.o-channel.org/teacherplus>

- (4) 購置 Zuvio 課堂教學互動工具，Zuvio IRS 協助教師透過事前備題，於課中進行問答，幫助教師快速收集學生意見與答案，增加課堂互動，掌握教學現況。由學校採購，全校教師皆可免費使用。
- (5) 提供軟硬體資源供教師使用，並設有 1 名專人提供諮詢服務，硬體包含媒體錄製室、收音麥克風、綠色及藍色布幕、Full HD 網路攝影機、DV、腳架、電腦、防水運動相機、網路直播設備、移動錄音設備等，有特殊需求亦可洽學校協助。軟體包含 EverCam、Camtasia Studio、威力導演等，並設有 1 間自主拍攝之攝影棚及 1 間多功能使用之攝影空間。
- (6) 本校 112 年共辦理 7 場次數位研習增能活動，並與北醫、北科、北大、慈濟等 4 所學校資源共享研習資源共 16 場次，本校參與教師共人 146 次。並培訓 2 名菁英數位學習種子教師及 24 名初階種子教師。
- (7) 「國立臺灣海洋大學享薦 MOOCs 璞玉獎勵計畫實施要點」為鼓勵經濟與文化不利之學生以學習替代工讀，並強化自主學習及跨領域學習能力，以學習助學金鼓勵該等學生自國內外磨課師平台學習，同時透過修畢學生之心得分享與推薦，引導更多學生接觸數位學習媒材，提升學生多元競爭力。112 年受益學生共計 235 人次，主要選修為歷史課程、語言類以及科技運用技能類，同學們並主動提到希望能增加語言類課程的學習以及嘗試全英課程的挑戰。經問卷調查分析 34.4% 的學生因為參與計畫減少工讀時間，93.7% 的學生因為參與計畫增加留在學校或學習時間。

英語線上學習資源

本校為提升學生英語學習能力，提供三大資源：

一、英語線上學習資源（Clarity English、Easytest、MyET 口說學習）：

1. Clarity English：包含不同面向之學習方式，如閱讀能力與技巧學習、商務英語寫作能力、海外求職附信撰寫能力、聽力及口說等等。
2. Easytest：為線上測驗練習平台，包含 TOEIC、全民英檢、iBT、IELTS、英文語法、單字教學影音等等。
3. MyET 口說學習：結合先進科技和專業語言教學法的平台，以「先聽說，後讀寫」的概念進行自主學習練習。

二、英語學習專區：

於學校圖書館中，提供包含 NEW TOEIC 應考特訓課程、空中英語教室影音典藏學習系統以及常春藤生活英語雜誌、常春藤解析英語雜誌及空中英語教室雜誌等。

三、其他專區：

以校外資源為主，並於本校英語線上學習中提供相關網頁連結，其中包含北區大學外文中心「外語線上自我學習平台」、VoiceTube 看影片學英語、Randall ESL Cyber Listening Lab (Randall 英語聽力訓練)、ICRT 英語廣播等等。

統計本校近五年投資在英語線上學習資源，如圖 8-3-2 所示，發現每年投入金額約 48 萬至 90 萬元，108 至 112 學年度整體學生進階英文之平均成績在 79 至 82 分之間，投入金額從 108 年的 90 餘萬降至 112 年的 48 餘萬，但平均成績仍維持在 80 分以上，顯示出英語線上學習資源對於學生學習進階英文已形成自主學習之風氣。

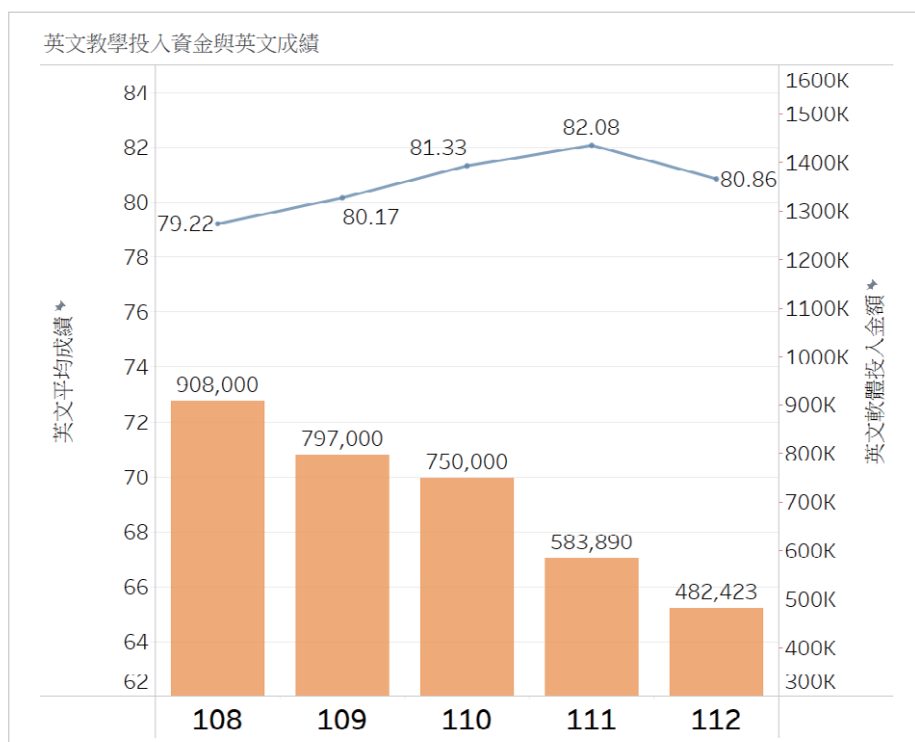


圖 8-3-2 英語線上學習資源及教材與歷年英語成績分數