

國立東華大學教學卓越中心
112-2 三創教學課程成果報告書

計畫主持人:莊沁融
單位:光電工程學系

目錄

壹、112-2 期末成果報告確認-----	自行編列頁數
貳、執行成果總報告-----	自行編列頁數
參、附件-----	自行編列頁數

**國立東華大學-三創教學課程
112-2 執行成果報告書確認表**

課程/學程名稱：數位設計		
授課教師：莊沁融		
服務單位：光電系/副教授		
班級人數:50		
勾選	繳交項目	說明內容
<input type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input type="checkbox"/>	本年度活動照片 (原檔)	精選 8-20 張即可 (請將檔案另外上傳並控制在 20 MB 以內以便日後回報教育部)

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

三創課程-執行成果總報告

單一課程/跨領域課程

一、課程內容特色

在本學期的「數位設計」課程中，針對光電系大二學生設計，著重於培養學生的程式設計能力和數據分析技巧。課程內容從基本的程式語言概念，如選擇結構、迴圈和流程控制，逐步過渡到更複雜的資料結構和函數使用，確保學生能夠在實際應用中靈活運用這些知識。此外，課程還引入了異質性分組合作學習模式，通過前測分組和持續的小組互動，增強學生的學習動機和團隊合作能力。通過這種結合理論與實踐的教學方法，課程不僅提升了學生的技術技能，也促進了其批判性思維和問題解決能力的發展。

二、特殊創意/活動規劃

在「數位設計」課程中，我們積極整合三創概念（創意、創新、創生）於教學設計中，以激發學生的創造力與職業競爭力。透過創意挑戰和案例研究，學生被鼓勵發展獨到的解決方案，增強創意思維。課程強調技術創新，引入最新的軟體工具和框架，並通過項目式學習實踐這些技術，培養學生的技術創新能力。最終，課程促使學生在完成終端項目中整合所學，應用於實際生活與職業生涯，從而實現知識到產生實際產品或解決方案的轉化，全面提升學生的技術應用與問題解決能力。

三、教學策略/教學方法

採用了多元化的教學策略和方法，旨在最大化學生的學習效果和參與度。首先，課程結合了傳統講授與現代數位學習工具，如視頻教學和互動平台，使學生能夠在課堂外自行學習和複習。並且實施了合作學習和大聯盟分組法來增進學生的互動與學習成效。透過前測評估學生的程式基礎，將學生依能力高低進行分組，形成多元能力的學習小組。每組指派一名表現優異的學生作為「教練」，以促進組內學習與支援。這種分組方式不僅平衡了學生間的知識差異，也激發了學生間的競爭與合作精神，有效提升了整體學習動力與成效。

四、課程/學程相關產業分析

- 磨練光電研究中的硬實力與軟實力，對於軟硬體整合應用有所掌握。
- 建立蒐集新知並做口頭告報呈現的能力。
- 學生考取證照，獲得實習機會，接軌未來職涯。

五、整體活動執行成果效益

透過數位平台的資料可知道學生的學習歷程，以第三方公正程式認證的證照做為學習成效的檢驗

【質化指標】

- 透過同儕的報告增進產業相關知識

【量化指標】

- 運用數位平台作為翻轉教學，平均每人每周花 4 小時於課程中

六、多元評量尺規

根據期中教學意見回饋分析表:

教學策略方面 (M=3.78)

教材準備方面 (M=4.11)

師生互動方面 (M=4.49)

評量方法方面 (M=4.04)

七、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

正面反饋：

- 創意思考：課程鼓勵自由發想和創新。
- 多元學習方式：包括小組討論與競賽，提高學習動機。
- 清晰教學：視頻解答和老師助教即時互動提供有效支援。
- 實踐興奮：編寫程式過程中學生感到充滿成就感。

改進建議：

- 增加實例：希望課程中包含更多案例分析。
- 提供提示：對難題需要更明確的指導和提示。
- 調整進度：課程速度可根據學生反饋進行調整。
- 適當使用 AI：建議合理控制 AI 工具的使用，避免依賴性。

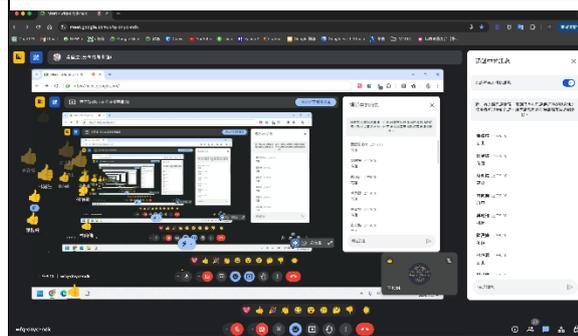
八、檢討與建議

在本學期的「數位設計」課程中，我們收到了來自學生的寶貴反饋，這促使我們進行了一些關鍵的檢討與改進。首先，學生反映課程進度偏快，對於初學者來說有時難以跟上。因此，我們計劃在未來調整課程結構，將一些基礎部分的教學時間延長，並增加實時的互動和回饋機會，以確保所有學生都能充分理解課程內容。其次，關於 AI 工具的使用，學生建議避免過度依賴。為此，我們將引入更多手動編程練習和限制 AI 工具的使用時機，以鼓勵學生發展解決問題的基本技能。最後，我們將加強小組合作的引導和監督，以優化團隊合作的成效和經驗。這些改進將有助於提升課程質量並增強學生的學習成果。

九、與本課程相關成果報導、競賽獲獎或研討會發表

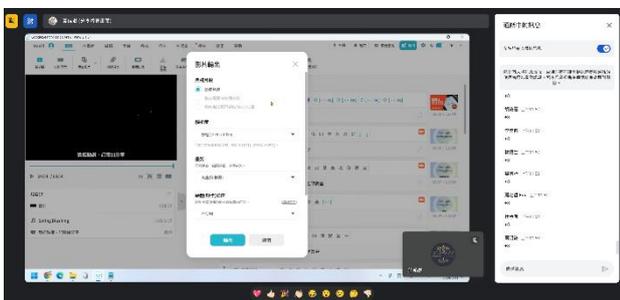
0

十、活動精彩剪影 (請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



邀請演講

線上簽到



實際操作

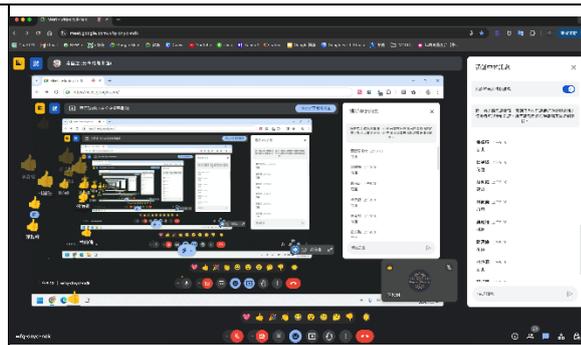
影音剪輯

陸、活動紀錄表

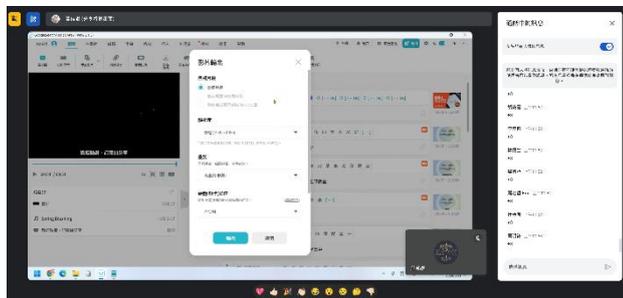
活動主題	影音剪輯 Vrew
活動時間	113 年 6 月 11 日 9 時 10 分 至 12 時 00 分
活動地點	Google meet
主講人	茶米老師
參與人數	50
活動內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 在本學期的三創課程中，我們特別引入了一場以 Vrew 為工具的數位剪輯工作坊，目的是教授學生如何利用 AI 技術自動生成和編輯字幕，並進行語言翻譯。本工作坊採取線上實時互動的形式，透過視頻連線讓學生能夠即時操作並獲得反饋。活動的主要進行方式是分為兩部分：首先，透過實時演示，講師展示了 Vrew 的基本功能和操作流程，解釋了如何從視頻中自動識別語音並生成字幕；其次，學生進行實際操作，將學到的技術應用於指定的視頻剪輯任務中，並嘗試調整字幕的同步和翻譯準確性。 ● 講座的重點在於強調字幕的重要性及其在提升視頻可訪問性和觀看體驗中的作用。此外，我們也探討了 AI 技術如何改變媒體製作行業，特別是在處理多語言內容方面的效率提升。學生們通過此次活動，不僅學會了實用的數位剪輯技巧，還理解了在全球化趨勢下，多語言內容製作的重要性。
活動回饋與成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生們表示，透過實際操作 Vrew，他們不僅提升了對於視頻編輯的技術掌握，也對 AI 在媒體產業中的應用有了更深的理解。多數學生認為這次學習經驗極具價值，特別是在學習如何快速有效地生成和編輯多語言字幕方面。此外，學生們也建議未來可以增加更多類似的實戰練習，以便進一步磨練和應用新技能。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	



邀請演講



線上簽到



實際操作



影音編輯