




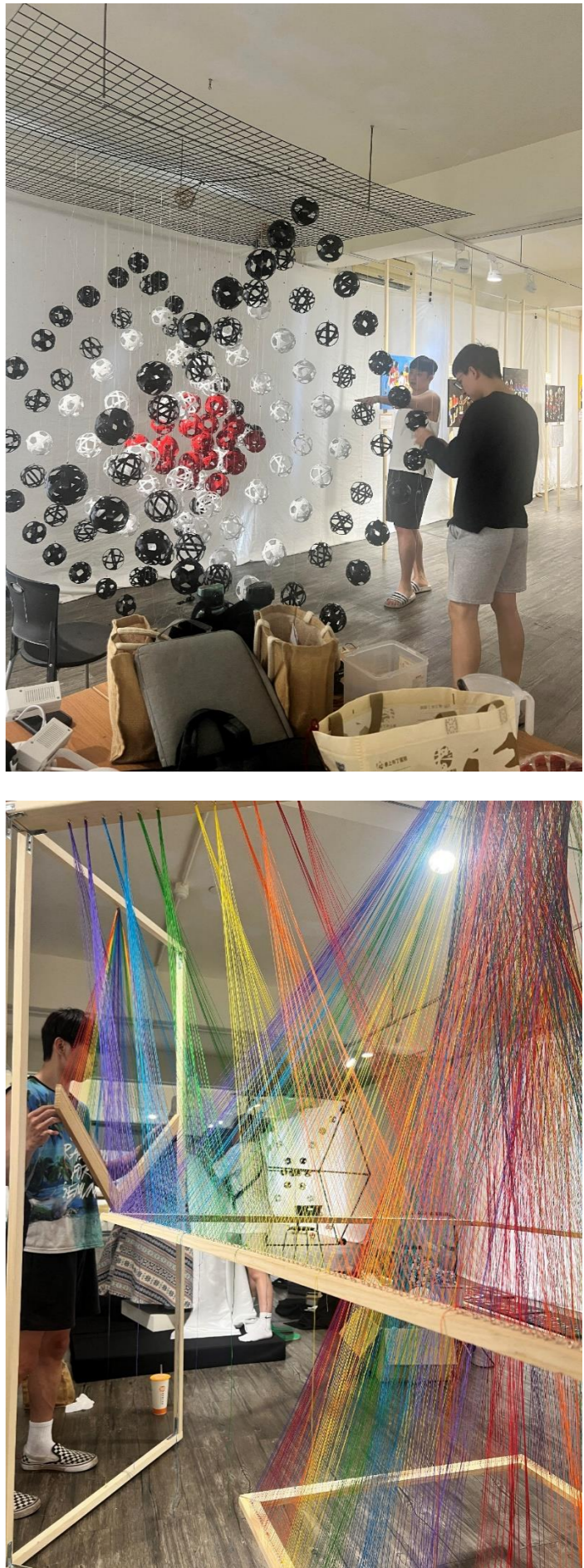


113 年高等教育深耕計畫短期實務集訓課程成果

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
1	機械工程學系	PLC 通訊應用短期實務集訓	113.06.24-113.06.27	<p>PLC 通訊應用是一項關鍵技術，用於自動化控制系統中。它使工業設備可以透過控制器進行通訊和協作，從而實現自動化生產流程。大數據應用則集成了數據分析技術，通過收集、存儲和分析大量的數據，以發現趨勢、模式和洞察，從而做出更明智的決策。機器視覺技術允許機器和系統「看見」和理解圖像或視頻，用於品質檢測、監控和導航。機器人控制技術則使機器人能夠執行各種任務和操作。最後，電子商務平台的興起已經改變了經濟模式，許多技術與平台提供了一個靈活的框架如:open cart，可用於建立和管理線上商店，並提供許多擴展和定製功能。鏈結 PLC 與 AI 等技術，將這些技術相互交織，可以應用於各個行業，從製造業到零售業，從醫療保健到交通運輸。通過整合這些技術，企業可以實現更高效的生產和管理流程，提高產品質量和客戶滿意度。</p>	 

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
2	建築學系	AutoCAD 原廠國際認證考試培訓課程	113.11.01-113.11.15	<p>本次認證集訓課程目的希望本系學生能建立基本建築繪圖能力，透過本次集訓課程輔導並鼓勵學生考取 AutoCAD 原廠國際認證。國際認證主要要求對基礎觀念的認知，提升學生對於軟體之應用經驗與技能的專業程度，未來進入職場亦認可該證書的資格，提升學生的就業能力。</p>	 <p>Revit Architecture ACU 原廠國際認證測驗</p> <p>認證輔導 10/30(三)、11/06(三) 15:10~18:00 認證考試 11/13(三) 15:10~17:10 報名截止 10/30(三) 繳費截止 11/04(一) 報名截止後以E-mail通知繳費資訊  報名網址</p> <p>AutoCAD ACU 原廠國際認證測驗</p> <p>認證輔導 11/01(五)、11/08(五) 13:00~16:00 認證考試 11/15(五) 13:00~15:00 報名截止 11/01(五) 繳費截止 11/06(三) 報名截止後以E-mail通知繳費資訊  報名網址</p> <p>主辦單位 國立聯合大學 建築學系 協辦單位 甚峰資訊股份有限公司 專案對象 聯合大學建築系在學學生 考證地點 建築系二樓電腦教室 聯繫窗口 林裕森 老師 037-381631 linyusen@nuu.edu.tw </p> 

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
3	建築學系	Revit 原廠國際認證考試培訓課程	113.10.30-113.11.13	<p>本次認證集訓課程目的希望本系學生能建立專業職場建築繪圖能力,透過本次集訓課程輔導並鼓勵學生考取 Revit 原廠國際認證。國際認證主要要求對專業繪圖軟體的認知,提升學生對於軟體之應用經驗與技能的專業程度,未來進入職場亦認可該證書的資格,提升學生的就業能力。</p>	 <p>Revit Architecture ACU 原廠國際認證測驗</p> <p>認證輔導 10/30(三)、11/06(三) 15:10~18:00 認證考試 11/13(三) 15:10~17:10 報名截止 10/30(三) 繳費截止 11/04(一) 報名截止後以E-mail通知繳費資訊</p> <p>AutoCAD ACU 原廠國際認證測驗</p> <p>認證輔導 11/01(五)、11/08(五) 13:00~16:00 認證考試 11/15(五) 13:00~15:00 報名截止 11/01(五) 繳費截止 11/06(三) 報名截止後以E-mail通知繳費資訊</p> <p>主辦單位 國立聯合大學 建築學系 協辦單位 蒼峰資訊股份有限公司 專案對象 聯合大學在學學生 考證地點 建築系二樓電腦教室 聯繫窗口 林裕森 老師 037-381631 linyusen@nuu.edu.tw</p> <p>GOTOP</p> 
4	原住民專班	當代原住民族文化設計與策展實作課程	113.05.25	<p>專班規劃「當代原住民族文化設計與策展實作課程」,邀請校外學者蒞臨專班指導專班各年級教學成果展暨畢業展。上午課程講師以具體案例方式,說明服務設計策略應用於原住民族文化創意作品之設計與開發。進而,講師指導學生作品展覽之風格設計、展示技巧與作品解說模式,提供學生於作品創作、展品展示、展覽間設計等面向,實作面上應該參考、精進之處。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
					

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
5	光電工程學系	電子科技實踐工作坊--自製電晶體放大電路與揚聲器	113.07.08	<p>上午的課程帶領學生們深入解釋聲音的本質及其在空氣中的傳遞方式。透過生動的實例和圖解，我們詳細講解了聲波的產生、傳播，以及在空間中的反射和吸收。通過示波器的使用，學生們能夠“看見”聲音。同時，我們還仔細介紹了喇叭的構造以及音響設備中常見的物理參數，如阻抗、功率和電壓等。透過深入的討論，學生們對聲音的物理特性有了更深刻的理解。</p> <p>下午的課程中，學生們親自進行音響設備的製作，打造齊納二極體穩壓電路、單聲道音頻放大電路以及雙聲道音頻放大電路。在整個實作過程中，我們提供充分的專業指導，確保每位學生都能順利完成音響設備的製作。我們鼓勵學生們在製作過程中主動提問，深入理解電路元件與連接的重要性，並掌握音響設備組裝的技巧和細節。</p>	 

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
					 <p>電子科技實踐工作坊 自製電晶體放大電路與揚聲器 2024.07.08 (MON) 10:00~16:00</p> <p>喜歡聽音樂嗎？帶你認識耳機、音響等設備。認識其中的電子元件與電晶體放大電路，並學習如何製作放大器電路，以及如何捕捉、放大和處理聲音信號！讓你自製屬於自己的揚聲器。</p> <p>人數: 20位 <small>(對電子學實驗、音響放大器設計有興趣之教職員生、高中、高職同學)</small></p> <p>國立聯合大學 光電系館 301 電子學實驗室</p> <p>師資: 謝鴻志 助理教授</p> <p>報名網址 </p> <p>全程免費，附午餐</p> <p><small>主辦單位: 國立聯合大學光電工程學系 指導單位: 教育部 計畫名稱: 高等教育深耕計畫 經費來源: 高等教育深耕計畫-面向一</small></p> <p><small>報名截止日期: 2024/7/2</small></p>
6	光電工程學系	利用 OSLO 光學軟體設計折射式望遠鏡	113.07.09	<p>光學設計廣泛應用在成像與非成像系統中，舉凡望遠鏡、顯微鏡、照相機鏡頭、車燈及太陽能集光器，乃至於熱門的 AR/VR 穿戴裝置中，都利用到光學設計的理论與技術。本課程將深入淺出的介紹基本光學設計原理，並利用光學設計軟體(OSLO 教育版)以折射式望遠鏡為範例，使學習者能夠學會使用光學設計軟體，並應用在其他複雜光學系統之設計。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
					 <p>利用OSLO光學軟體 設計折射式望遠鏡</p> <p>2024.07.09(TUE) 10:00 ~ 16:00</p> <p>光學設計廣泛應用在成像與非成像系統中，舉凡望遠鏡、顯微鏡、照相機鏡頭、車燈及太陽能集光器，乃至於熱門的AR/VR穿戴裝置中，都利用到光學設計的理論與技術。本課程將深入淺出的介紹基本光學設計原理，並利用光學設計軟體(OSLO教育版)以折射式望遠鏡為範例，使學習者能夠學會使用光學設計軟體，並應用在其他複雜光學系統之設計。</p> <p>人數：30位 (對光學設計有興趣之教職員生、高中、高職同學)</p> <p>師資：許正治 教授 (國立聯合大學光電工程學系 主任)</p> <p>國立聯合大學 光電系館 B3-401電腦教室</p> <p>全程免費，附午餐</p> <p>報名網址 </p> <p>報名截止日期: 2024/7/2</p> <p>主辦單位：國立聯合大學光電工程學系 指導單位：教育部 計畫名稱：高等教育深耕計畫 經費來源：高等教育深耕計畫面向一</p>
7	資訊工程學系	Computer Vision and OpenCV	113.10.16	<p>本次開設課程之核心概念為透過實作電腦視覺相關任務提升學生之興趣，課程設計為三周次。第一周次以介紹電腦視覺領域目前最新進展，第二周次介紹 OpenCV 軟體與相關環境之軟體安裝、基礎數位影像概念、幾個數位影像處理的簡易實作，第三周次為進階電腦視覺任務，靜態圖片之車輛偵測系統、動態影片之車輛偵測系統以及即時人臉偵測系統等項目。</p> <p>本次實作項目包含：影像讀取、影像大小讀出、影像顯示、顯示影像的不同通道、彩圖轉換灰階影像、裁減影像、平滑(模糊)化影像、Canny 邊緣偵測、Cascade Classifier (階層式分類器) 與 OpenCV 特徵資料庫簡介等等。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
8	資訊工程學系	演算法音樂編曲	113.11.06-113.11.13	<p>本課程採取工作坊形式，透過六小時的密集訓練，循序漸進地引導學員探索演算法作曲的技術。課程首先從基礎樂理講起，協助學員快速掌握音符、節奏、和弦等基本概念，並進一步介紹 MIDI 音樂格式的結構與特性，為後續的實務操作奠定基礎。接著，課程帶領學員進行 Python 程式設計，學習如何撰寫程式碼生成 MIDI 音樂，從程式碼轉化為可聆聽的旋律，親身體驗科技與藝術的碰撞。</p> <p>活動的特色在於應用人工智慧中，一重要最佳化演算法—基因演算法進行音樂創作。透過理論講解與實際操作，學員能理解這項人工智慧技術的運作原理，並創作出特定風格的音樂作品。整個課程以實務操作為核心，每個學習環節都伴隨即時練習，確保學員能將所學內容轉化為實際技能。活動強調跨領域整合與創意思維，啟發參與者發現科技與藝術融合的可能性，非常適合對音樂與人工智慧有興趣且具備基礎程式能力的學員參與。</p>	 <p>The top part of the image shows a classroom setting where an instructor is presenting to a group of students. A whiteboard in the background displays musical notation and calculations, including '♩ = 120 bpm', '♩ = 0.5 sec', and '♩ + ♩ = 0.75 sec'. The bottom part of the image is a promotional poster for the 'Algorithmic Music Composition' workshop. The poster features the name 'Yu-Wei Wen', location 'B4-402', and dates '11/6 & 11/13 15-18PM'. It also includes the text '國立聯合大學—資訊工程學系' and '高等教育深耕計畫 4-3 短期實務集訓'. A large '11/06' is displayed vertically on the right side, and a QR code with the text 'SIGN UP' is located in the bottom right corner.</p>

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
9	資訊工程學系	人工智慧在路徑規劃之應用	113.11.08-113.11.13	<p>本課程的主要目的在於提升學生對於人工智慧在路徑規劃領域應用的理解及實作能力。</p> <p>隨著自動駕駛車輛、無人機及智能機器人的快速發展，路徑規劃已成為許多領域中的關鍵技術。課程希望透過介紹及實作 Q 學習(Q-Learning)、深度 Q 網絡(Deep Q-Network, DQN)等強化學習演算法，以及基因演算法(Genetic Algorithm, GA)等演化計算技術，讓學生能夠掌握路徑規劃的核心理論與實踐方法。</p> <p>此外，該課程期望學生在實作過程中，能夠發現問題並提出創新的解決方案，以應對複雜的真實應用挑戰。因此，該課程特別著重於實務操作與案例分析，鼓勵學生在實際應用中靈活運用所學知識，提升解決問題的能力。</p>	  <p>The poster features the title '人工智慧在路徑規劃之應用' (Artificial Intelligence in Path Planning Applications) and '高教深耕計畫 4-3 短期實務課程' (Higher Education Deepening Plan 4-3 Short-term Practical Course). It lists the course content: '路徑規劃' (Path Planning), '人工智慧演算法' (AI Algorithms), '機器學習在路徑規劃之應用' (Application of Machine Learning in Path Planning), and '演化計算在路徑規劃之應用' (Application of Evolutionary Computing in Path Planning). The dates and times are: 'November 8, 2024 15:00 - 18:00' and 'November 13, 2024 12:00 - 15:00'. The location is 'B4-402 電腦教室' (Computer Classroom). The instructor is '資訊工程系 王能中 教授' (Professor Wang Nengzhong, Department of Information Engineering).</p>

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
10	資訊管理學系	C++基礎程式設計實務	113.07.09-113.07.11	<p>本短期課程以複習並強化 C++ 程式設計基礎概念及技術為目標，以三天的課程讓同學能夠複習並加強資料型態、控制迴圈、演算法實作、函式設計與呼叫、陣列資料型別、類別與物件、物件導向等現代程式設計必備的觀念及課題，透過重點提要、大量題目練習，完整建立學習其他語言的基礎。</p>	
11	資訊管理學系	Javascript 基礎程式設計實務 與 自媒體創業與品牌行銷	113.07.16-113.07.18	<p>本課程著重在程式語言的基礎語法學習，除了基礎的資料型態、陣列與串列、資料結構、函式設計與呼叫、物件導向之外，也加入網頁環境之程式庫概念介紹，透過以網頁渲染的應用，學習文件物件模型(DOM)的理解與操作，進一步建立完整的網頁程式設計概念，讓後續的前後端程式開發技能更為強大。</p>	
12	資訊管理學系	前端網頁程式設計實務	113.07.29-113.07.31	<p>本集訓以三天的密集訓練，教導同學如何建立一個完整的前端開發專案，我們除了延續 javascript 的程式設計外，也加入了開發專案所需的 GitHub 管理以及進階的前端技術如 ajax(非同步網頁傳輸) 等，培養學員具備實務的網頁專案開發能力。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
13	文化創意與數位行銷學系	「空拍建模」I 短期實務集訓		<p>空拍機與 3D 建模技術在全球範圍內的應用日益廣泛，特別是在城市規劃、文化遺產保存、旅遊推廣及環境監測等領域。這些技術不僅改變了我們觀察世界的方式，也提供了全新的創意表達工具。然而，對於大多數人來說，空拍建模技術仍顯得相對陌生且具有學習門檻。為了讓更多人了解並掌握這項技術，文創系設計了本次「空拍建模體驗活動」，希望讓參與者能夠親身體驗從影像拍攝到建模的完整流程，感受科技與創意的結合。本系學生將學會空拍影像拍攝的技巧及建模工具的操作，同時完成專屬的創意建模作品，後製建模與剪輯工作站，把文創系 AR/VR 影像工坊當成是新媒體的試驗創作基地。課程完訓後，能讓科技的便利與美感觸及更多人，讓學生擁有不一樣的體驗和興趣。</p>	
14	華語文學系	中級華語教學演示－課文與詞彙教學	113.10.25	<p>本次課程聚焦「中級華語教學演示－課文與詞彙教學」，針對中級華語的詞彙教學策略講授教學重點。課程開始，孫老師先介紹國教院教材編輯輔助系統，並解釋華語能力分級標準，說明中級程度華語學習者與初級程度華語學習者的差異，藉以說明教師在面對不同程度華語學習者的學習需求，所採用的教學方法與教學步驟。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
					
15	華語文學系	華語語法教學技巧與演示	113.11.06	<p>此次活動以「華語語法教學技巧與演示」為題，孫老師深入探討了如何有效地教授華語語法。演示過程中，孫老師通過大量互動教學，讓參與的學生發言討論、回答問題等，進而帶入華語教學現場常見問題，模擬教學現場的情境，幫助學生掌握未來可能面對的語法概念教學。孫老師運用日常生活事物結合課程教學，不僅加強了學習效果，還提了學習興趣。課程中，除了語法解釋與討論外，也請學生模擬教學情境，到台前與外籍學習者演示語法教學。透過這場活動，能夠幫助學生掌握華語教學的基礎，達到有效教學的目標。</p>	

編號	系所	活動名稱	活動日期	活動簡述	照片
					 <p>華語語法 教學技巧與演示</p> <p>講師：孫懿芬老師</p> <p>日期：11月06日 時間：13:00~14:50 地點：E3-110</p> <p>講師經歷： 臺灣師範大學華語系講師 臺灣師範大學國語中心資深教師 國內師資培訓班講師 僑委會海外巡迴教學講師</p> <p>講師專長： ● 華語文初、中級課程設計與教學 ● 華語文教學測驗與評量 ● 華語文閱讀與寫作教學 ● 教材編寫實務 ● 華語文教材教法 ● 中國傳統飲食文化</p> <p>經營興趣：高等教育課程設計 書面向一</p>
16	臺灣語文與傳播學系	空拍營	113.10.26	<p>本次空拍營邀請講師馬如龍至本系，為學生講解有關空拍機的各项知識，希望藉由空拍機課程增加學生考取無人機飛行執照之通過率，因此，在課程中，馬如龍老師先介紹考試題型，基本級和專業級題數上的不同及基本備考方式。為了讓大家能夠先理解考試內容有哪些，講師特別設計以 kahoot，將無人機學科測驗題目結合線上遊戲解題，藉由遊戲以輕鬆的方式帮助大家對各種題型的理解。除了講解題目外，講師也分組讓每位同學都能實際操作無人機使用，讓大家先模擬術科考試的考題，透過不斷練習，能夠好掌握實際飛行的能力。</p>	