



國立屏東科技大學

技術及職業教育研究所

Graduate Institute of Technological and Vocational Education,
National Pingtung University of Science & Technology

本刊物為技職所學會幹部及系所師長全員共同努力所創設之電子報，藉由電子報的園地，讓學生可以在此發揮個人的專長及學術領域，提供學術性文章及交流之處。本電子報由技職所學生所組之學會出版組負責編輯及徵稿，在此歡迎大家踴躍投稿，感謝各位的支持及指教。

- 發行單位：
國立屏東科技大學技術及職業教育研究所
- 發行人：廖婉鈞
- 指導教師：張碧如
- 編輯者：技職教育研究所學會出版組
- 連絡電話：(08)7703202 轉 7641
- 傳真電話：(08)7740396
- 地址：921 屏東縣內埔鄉老埤村學府路 1 號
- 110 學年度徵稿信箱：
brchang@mail.npust.edu.tw

目錄

圖書館資源利用.....	1
校慶運動會.....	3
專題演講 - 人力資源訓練與發展實務經驗分享.....	4
專題演講 - AR / VR 教育科技運用於教學實務分享.....	5
專題演講 - 我們來聊聊 O2O 行銷.....	6
專題演講 - TTQS 階段績效評估.....	7
職能分析與運用課程-學生試教.....	8
1. 太陽光電系統架構介紹與維運實務.....	8
2. 飛吧！無人機！.....	8
3. 走進咖啡的感官世界-味覺篇.....	9
4. 新娘秘書-幸福漾生活，新娘盤髮.....	9
2022 工程、技術與 STEM 教育學術研討會.....	10

圖書資源利用

利用課程專題討論的時間（2022年4月8日），老師安排大家到圖書與會展館2F創意發想中心多功能研討室上課，這個空間讓人感到非常舒服，適合分組討論與寫作業的好地方，課程內容是讓同學了解圖書館資源如何去操作使用。

昵图网 nipi.com/

網站導覽 校長遴選專區 圖書與會展館 行事曆 屏科FB 南風FB CSR 大學永續報告 合校資訊專區 遠距教學專區 防疫專區 Mail English

國立屏東科技大學 National Pingtung University of Science and Technology

校園Portal 簡介 教學單位 行政單位 身分入口 招生專區 新生專區 連結

線上問卷 活動報名 統計數據 贈館時間 聯絡我們 舊版網站 回屏科大

認識本館 讀者服務 目錄查詢 電子資源 常用服務 繁體中文

國立屏東科技大學圖書與會展館
National Pingtung University of Science and Technology Library and Exhibition Hall

資源探索 館藏目錄 農業智庫 資料庫 電子期刊 中英對照

請輸入關鍵字查詢

資源探索：[訂購資料庫] / [簡易教學]



圖書與會展館
流通櫃臺(08) 7703202 # 7273、7267
Email: library@mail.npust.edu.tw

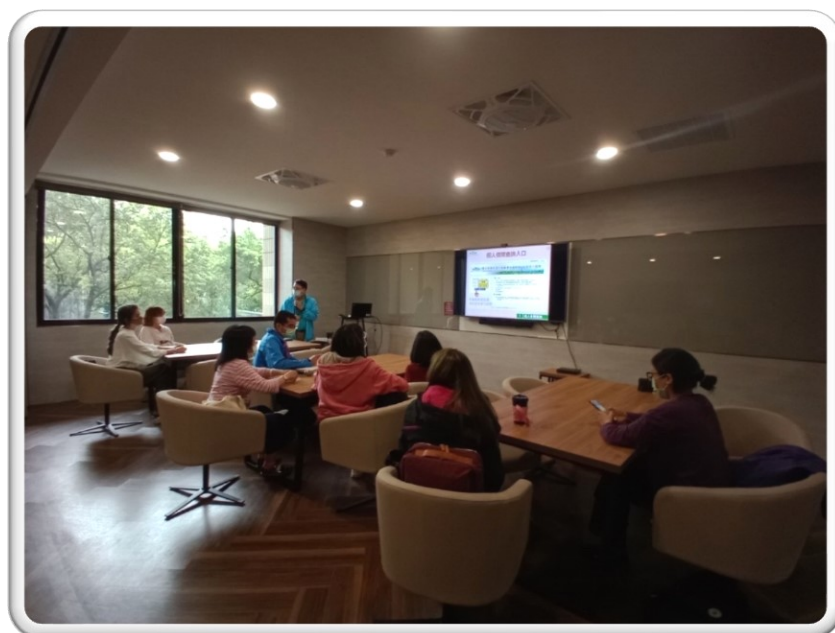
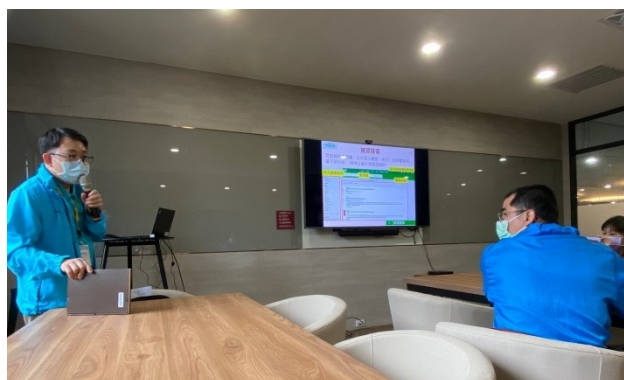


- 認識本館：規則辦法(含借閱)、開館時間。
- 讀者服務：申請line訊息推播服務、館際合作、圖書館聯盟、代借代還。
- 目錄查詢：個人借閱查詢。
- 電子資源：碩博士論文系統、論文比對系統、EndNote
- 常用服務：行事曆、活動報名。



1

圖書館與會展館網頁介紹



2

110 學年度第二學期

國立屏東科技大學 97 週年校慶運動會

時間：111 年 3 月 24 日 地點：體育館



專題講座：人力資源訓練與發展實務經驗分享

講師：張雄喬（雄喬人力資源服務工作室） 日期：111/05/06

聆聽演講心得報告（範例）姓名：蘇恣瑩 學號：M11070010

之前上過人力資源管理師的課程，所以對於雄喬老師講授的內容不算陌生，有一種再次複習的感覺，開頭更是講出人力資源角色的重要性，在公司草創初期，老闆會更為看中業務跟財務，但是當公司想要擴大且長久的經營，就必須要有人管理人力資源，也讓我想起我的社團老師經常說的一句話：「一個人走得快，一群人走得遠。」能用雙手解決的事情都不困難，只需要時間便能完成，但只要涉及人與人的互動，往往複雜許多，公司的組成元素是人，因此，更需要有專門職位來做管理，在行政、薪資這些基本的事務之外，也要視情況安排員工需要的教育訓練，甚至關心大家，人資的確是一個不簡單的工作。

老師提到的一個觀點令我印象深刻，高階人資的眼光不會著重於公司或員工，而是顧客，顧客的真正需求是什麼，才會回推到員工究竟需要具備什麼樣的特質或技能，以辦理相關講座或訓練。這也讓我想到師資培育與技職所的課程所學，身為一個老師，必須優先考量學生現階段的程度為何，他們需要的是哪些知識、技能與態度，針對這些分析來進行課程準備，給對的人對的東西，我想不管在哪個領域皆為受用。

其中，老師告訴我們人資的「教導方法」，有四個步驟，從學習準備、傳授工作、實作及考驗成效，我覺得也對應到課程發展的步驟，一樣強調分析對象需求、實施與評鑑，針對其需求傳授相關內涵，在實做中學習，最後透過評鑑等方式來檢驗員工是否習得此技能，也讓我想到當初在食品檢驗公司實習，協助樣品前處理的時候，學長一樣從頭教起，給我時間練習，並做一個簡單的小考試，通過之後才把該工作項目交接給我。「對方沒學好，是我沒有教好！」我會特別記住老師說的這句話，學生/員工還是不會，便是教學方法需要改變。

最後，老師秀出他的線上虛擬教室，第一次看到，所以覺得很新奇，有一個漂亮的背景、輕鬆的音樂，還可以聽到鐘聲，很多線上課程的技巧都是現在我們非常需要的，謝謝雄喬老師，讓我們收穫滿滿！

專題講座：AR / VR 教育科技運用於教學實務分享

講師：林語瑄博士 日期：111/05//13

聆聽演講心得報告（範例）姓名：黃素琴 學號：N1007006

擴增實境 (Augmented Reality, 簡稱 AR), 也有對應 VR 虛擬實境 一詞的轉譯稱為實擬虛境或擴張現實, 是指透過攝影機影像的位置及角度精算並加上圖像分析技術, 讓螢幕上的虛擬世界能夠與現實世界場景進行結合與互動的技術老師有舉例寶可夢 GO, 這是我之前有聽過的, 也曾陪著家人們體驗的。虛擬實境(VR)是經由電腦產生模擬出真實環境的景物, 可透過 VR 裝置觀看及互動, 但所呈現的畫面都是假的, 虛擬的。虛擬實境的三個素: Immersion(融入/沉浸) Interaction (互動) Imagination (想像)

虛擬實境(VR)眼鏡的應用相當廣泛, 舉凡娛樂、醫療、軍事、教育、房產等都能與它息息相關, 最想知道的不外乎遊戲和電影兩個部分, 硬大曾實際體驗過幾款不同設計概念的 VR 產品, 包括 HTC Vive、Gear VR 與 Google Cardboard, 雖然三者設計上有些區隔, 但頭戴式 VR 眼鏡在配戴上體驗差異並不大。從最近剛結束的 2016 世界新車展的展場中發現 Luxgen、Toyota 已正式將 VR 納入行銷的一環, 相信這塊市場很快就會被更多廠商注意到, 曾使用「用 VR 眼鏡看電影」也是在視覺上的享受, 非常逼真及真實。虛擬實境: 簡單的來說就是看得到摸不到的世界。

所謂虛擬實境就是透過全景畫面搭配裝置上的感測器, 讓配戴者在轉頭時同步改變畫面視角以達到沉浸式的逼真效果, 配合聲音、移動定位與手部控制器等外部裝置發生更多可能的應用, 但就目前技術只能做到視覺、聽覺與基本的控制。科技的創新可以為生活帶來更多的便利, 像特斯拉的虛擬幣, 元宇宙, 他也有優勢跟劣勢, AR 的互動性較高, 語瑄老師的實務經驗非常豐富在上課的過程中分享他很厲害的經驗, 像用在廟宇的部分運用 VR 和虛擬互動, 也介紹幾個 app, 這些資訊科技對我來說都是很新鮮有趣的學習, 現在資訊非常的快速, 更期待資訊給我們的便利及應該可以有更迅速的在生活的�方式, 是很特殊的。可惜的是線上課程, 如果有實體的體驗會更印象深刻。

專題講座：我們來聊聊 O2O 行銷

講師：簡全科（JETS 傑城歡樂園行銷部經理） 日期：111/05//27

聆聽演講心得報告（範例）姓名：劉信宏 學號：M11070004

O2O、OMO 到底是甚麼東西？演講一開始講師與我們討論疫情帶來的改變，疫情到底跟 O2O 及 OMO 有甚麼關聯，直到演講結束，回顧整場演講的內容，我才恍然大悟，原來簡經理帶給我們的是最新的行銷概念。回想起上學期婉均老師教授的行銷學理論，要制定行銷計畫，第一步是先做環境條件分析。講師一開始與我們討論疫情對人們食衣住行育樂各方面的影響，便是在進行環境分析。環境分析，亦是行銷計畫的基礎。

自 2019 年新冠肺炎在世界大流行，人們的生活亦發生很大的變化，特別是消費者的消費模式。在新冠肺炎流行以前，很多人便會進行網路購物，網路購物可以打破時間與空間的限制，只要消費者有連網裝置，便可進行購物，電商平台與網購業者的人力與店面成本比實體銷售低，因而可以有較多的優惠與相對便宜的價格。由於新冠肺炎的流行，降低出遊及購物的人流，百貨零售業、觀光旅遊業及餐飲業業績大幅衰退，可是電商平台因此而受惠大幅提升。但實體店面並沒因此消失，可是在網路購物盛行的疫情/後疫情時代，實體店面的營運模式亦發生了改變。

O2O—Offline to Online—虛實整合將網路商店與實體店面通路進行了整合，消費者可以線上購物，實體店面取貨，如蝦皮購物的店到店、消費者在購物網站購物，在超商取貨等、家樂福及屈臣氏等有實體店面亦有線上購物平台的皆有虛實整合的行銷模式。可以由單一通路去推動另一通路的業績。O2O 強調了通路的整合。

而經過簡經理的介紹，我才發現平常瀏覽網頁旁邊的廣告內容，就是 OMO—虛實融合的營運行銷模式的運用，網站蒐集使用者瀏覽網頁的資料，經過分析呈現使用者可能感興趣的廣告。OMO—虛實融合不只是通路，更強調著重消費者經營，以人為核心，藉著網路大數據掌握全通路會員數據資料，進行精準銷售。行銷的模式亦與傳統行銷有所不同，現今的行銷，除了傳統的行銷策略，當品牌能更進一步介入客戶體驗路徑或更具競爭力後，要更多的數位行銷，社群媒體、網紅、部落客等等。OMO—虛實融合的消費模式可說是商業的藍海，對我們消費者而言，真的是更方便，節省很多購物時間，但也有人因此花更多時間與金錢在購物。

專題講座：TTQS 四階績效評估與企業訓練單位的跨部門管理

講師：陳旭能（統一企業首阜企管公司 高屏區營業處經理）

日期：111/05//28

聆聽演講心得報告（範例）姓名：李軍緯 學號：N11070002

就台灣人才發展訓練品質系統內涵中明確指出，計畫的明確性、連續性及系統性對應其培訓能力；而設計訓練的方案須系統設計，以訓練需求導向來利益關係人參與過程；執行面要依訓練內涵來執行設計方案，並檢視訓練記錄與系統化管理的程度；也要定期查核執行評估與綜合分析；最後檢視成果。

訓練成果評估也劃分四個層級，等級由低到高依序為反應評估、學習評估、行為評估與成果評估，各層級有各自的評量方式，如反應評估可用滿意度問卷調查或是寫下參訓心得，學習評估可以考卷測驗、小組報告等，行為評估比較著重在參訓後行為改變，或是實際取得證書證照等，最後成果評估為最終希望能達成目標、達到績效表現等。

而辦理訓練之目的，最主要是希望能彌補人力資源落差，將員工能力不足之部分，控制到最小，而也希望藉由辦訓，使員工能在受訓期間除了增加知能與職能外，也提高學習動機，進而提升工作滿足與成就感。所以需要職能落差分析，依據分析結果來設計課程內容與指標，依據學習者的需求與背景，來發展出符合學習目標知教學內容，亦可助於擬定正確的課程計畫與學習成效追蹤。

所以職能落差分析與訓練設計需要長期觀察與逐日記錄，應由主管對單位人員績效落差或是知能與技能提升期望之目標，配合人資規劃設計課程辦訓，達到組織人力發展訓練品質系統之效用。



特色課程：職能分析與運用研究課程

學生課堂試教



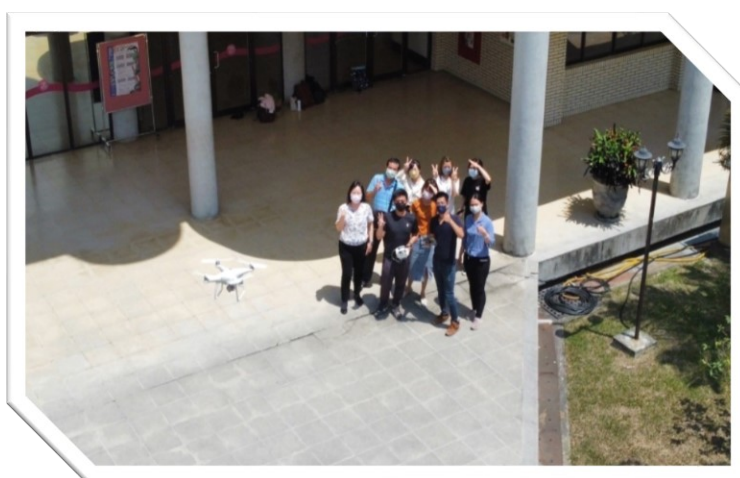
1. 太陽光電系統架構介紹與維運實

日期：111/4/29 試教學生：陳世猛、蘇柏文、林似容



2. 飛吧！無人機！

日期：111/4/29 試教學生：陳世猛、蘇柏文、林似容



特色課程：職能分析與運用研究課程

學生課堂試教



3. 走進咖啡的感官世界-味覺篇

日期：111/5/6 試教學生：劉信宏



4. 新娘秘書-幸福漾生活，新娘盤髮

日期：111/4/30 試教學生：郭秀菁



第11屆 工程、技術與STEM教育研討會

2022 Conference of Engineering, Technological & STEM Education

2022年5月20日@國立屏東科技大學

國立屏東科技大學技術及職業教育研究所(技職所)是南部地區唯一的技職教育研究單位，每年皆定期舉辦精進技職教育研討會。為能讓研究生在畢業前能展現目前正從事的研究，於2020年開始，技職所特地將研討會舉辦模式改為研究生海報論文展，希冀藉由擴充性論文摘要的模式，讓校內外更多研究生可踴躍參加，交流彼此的研究心得，以精進碩士論文研究能力。適逢今年技職所承辦「2022 工程、技術與STEM 教育學術研討會」，技職所「研究生海報論文展」則作為大會底下的一個子會議，主要邀集尚未有研究結果的短篇論文，使研究生們能透過大型研討會，促進學術交流，並增進所聞。由於新冠肺炎疫情持續增長，為使研究生在安全的情況下進行學術交流，今年海報論文展則改為線上影片發表。今年共10篇校外及15篇校內文章投稿，皆收錄於論文集。非常感謝校內外人士的賜稿與發表，共同為台灣技職教育貢獻心力，創造美好的未來。

2022 工程、技術與STEM教育學術研討會

2022 5/20 Fri
國立屏東科技大學 人社學院人文講堂

研討會目的
本次研討會舉辦目的在於帶動國內工程、技術與STEM教育的研究風潮，促進國內工程、技術與STEM教育的學術交流，提升國內工程、技術與STEM教育的學術水準和研究能量，掌握國內外最新工程、技術與STEM教育的動向。此研討會由台灣工程教育與管理學會主辦，應屆協辦學校分別為：國立臺灣師範大學(2011年第一、2013年第二屆)、修平科技大學(2014年第三屆)、國立臺灣大學(2015年第四屆)、國立臺灣師範大學(2016年第五屆)、國立臺中科技大學(2017年第六屆)、高臺科技大學(2018年第七屆)、國立臺灣師範大學(2019年第八屆)、逢甲大學(2020年第九屆)、國立宜蘭大學(2021年第十屆)、國立屏東科技大學(2022年第十一屆)。

研討會主題

- 工程、技術與STEM教育之認識論、課程目標與學習成果議題之研究 (基礎知識與能力、操作能力、核心專業能力與領導能力)
- 工程、技術與STEM教育之課程結構、教學策略與方法議題之研究 (翻轉教學、特種教學、混合教學、微學教學、STEAM教育、遠距教學、高階學程與國際化學程等)
- 工程、技術與STEM教育之教學經驗與學習評量議題之研究 (校本課程、學習歷程、學習評量、多元評量與測驗評量製作等)
- 工程、技術與STEM教育之實務應用與技能訓練議題之研究 (創新研究、產研實證化、精進專題、動作技能、產研教學與技能培育)
- 工程、技術與STEM教育之前瞻數位與資料科學議題之研究 (產業資料、人工智慧、雲端運算、遠端學習與教育機器人等)
- 工程、技術與STEM教育之教學教員設備、系統設計與教學評估之研究 (物聯網、5G/6G、AR/VR與資料科學與科技人才培育等)
- 工程、技術與STEM學習者職(生)涯轉導議題之研究
- 工程、技術與STEM教育跨領域、個別、文化、性別與弱勢族群議題之研究
- 工程、技術與STEM教育政策、認證、評鑑與後設評鑑之研究
- 工程、技術與STEM教育之教師專業發展議題之研究 (教學實踐升等、產學合作、LDRD 產研合作評核等)

論文截稿：2022.03.01
論文接受：2022.03.31
論文定稿：2022.04.15
報名截止：2022.04.25
(論文將收錄於學藝資料庫)

研討會網址 <http://www.ateem.org.tw/cate2022>

指導單位：行政院科技部人文及社會科學研究發展司 主辦單位：臺灣工程教育與管理學會
承辦單位：國立屏東科技大學技術及職業教育研究所、國立屏東科技大學智慧媒材研發中心