107 年高教深耕計畫主冊執行特色亮點

Ø 子計畫1:「五力全開」創新教學計畫

「五力全開」創新教學計畫,創新課程包含深碗課程、微學分課程、課程分流、總整課程、微型課程、產學合一方案,如圖1所示:

程式設計課程全校推動方案

依據國家政策行政院列管項目,106年至少30%、107年至少40%,108年完成50%學士班學生曾修讀程式設計課程,自109年起,應常態性開設程式設計課程,並依系、院特色融入邏輯運算思維,作法如下:

- 各系具各領域特色之程式設計素養課程:由各系選定專業課程或特色課程融 入程式設計素養課程。
- 各學院必修課程:各學院可依照學院特性需求,開設院必修課程,使全校學生可於大學四年內修習共通性程式設計課程。
- 通識資訊素養核心課程:由本校通識教育中心開設資訊素養核心必修課程, 使全校學生皆可透過通識程式設計課程修習,從課程中學習解決問題之共通 性工具。
- 本校目前共有25個科系開設程式設計相關課程。由校外資訊專家學者審定 通過非資訊學院開設融入程式設計相關課程共計30門。106年全校學士班 學生31.43%曾修讀程式設計課程,107年達47.52%。

跨領域教學與學習全校推動

提出各種方案讓學生加入跨領域學習,方案如下:

(1)單一科目跨領域共授課程:

- 共授課程係指至少由兩位不同領域之教師合作規劃共同開課,設計具跨領域創新性內容之整合課程。
- 課程需求是因跨系跨領域需求而開設,由其中一系主開,但兩系皆須有學生修課。
- 參與共授課程之教師皆須全程出席授課 。

(2)院系跨領域學分學程:

- 鼓勵學生培養第二專長修習跨領域課程,滿足學分即授予學分證明,日間 部學士班學生可申請加許於畢業證書上。
- 107年共開設有8個跨領域學分學程,共計52門課程,修習學程人數達448人。

(3)微學分課程、深碗課程、課程分流、總整課程及微型課程:

- 皆為落實教學創新及提升學生學習品質深化專業領域之延伸課程,屬本校 教學上重要創新突破。
- 包含建立 20 個自由學分認證及跨領域自由選修制度。
- 107 年共開設有 43 場微學分課程,修習學生人次達 582 人。
- 特色成果:整合 leap motion 的虛擬實境電子書應用、建構在雲端 Azure 的訂單系統、虛擬實境導入地震防災訓練之應用等。

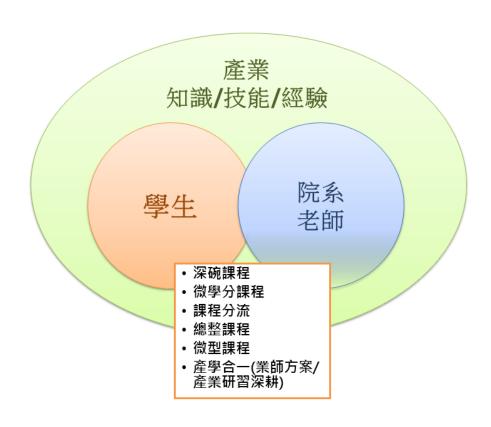


圖 1 跨領域教學與學習課程全校推動

Ø 子計畫 2:「通識深耕」學生基本能力提升計畫

國文課程之革新

- 編寫全校性閱讀書寫的國語文教材,如圖2所示,凝聚國文教學創新理念。
 形成教學團隊,教師編撰國文教材,107年已實際將自編國文教材應用於教學中,並於學期結束後做考量、評估,以因應課程教學的狀況,做調整和送審。同年規劃完成國文課本。
- 本年度開設 12 班「國文」創新課程班。增進學生觀照生命與關懷世界的能力,本課程主軸結構有六項主題:「字說自話」(與自己對話)、「生命泉源」(與家庭對話)、「多元融合」(與族群對話)、「行旅世界」(與世界對話)、「大地美學」(與自然對話)、「生死相安」(與生命對話)、促進學生對於自己、家庭、族群、世界、自然、生死的了解,呼應透過蘊含社會共同情感及價值之文學文本,開拓其對於生命關照、社會關懷、族群與世界之宏觀視野。
- 編製一行詩書籤,如圖 3 所示,已於 107 年 6 月 26 日編輯印製完成學生的 一行詩書籤,並發送給學生。每位同學皆可以拿到自己的一行詩書籤,共計 三款,學生能留作紀念也可以與家人朋友分享自己的作品,以期能激發學生 更多閱讀和書寫的動力。

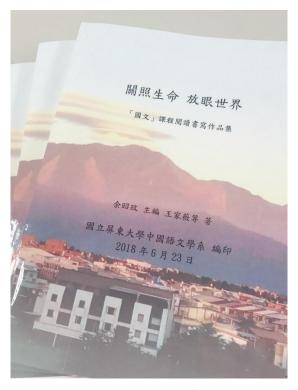


圖 2 全校性之國文教材



圖 3 一行詩書籤的編製

Ø 子計畫 3:「VAR」跨域教學創新計畫

結合 VR/AR 之手持設備 APP 教學創新

- 以實務成果整合領域專業知識形塑教學特色,幫助社福單位開發 APP。
- 教師業界實務經驗提升學生專業實務技術能力。
- 完成預防照護 VR 相關 app 開發至少 3 件、學生參加 VAR 校外競賽及獲得校外相關計畫補助至少 3 件、教師業界實務或社區關懷至少 2 件。
- 師生通過科技部大專生專題計畫。
- 預防照護 VR 相關 app(老人照護及長照之 VR 互動教學)之開發。

VAR 於機器人應用

培養學生具備製作 3D 建模、撰寫程式與就業之能力,提升學生專業知能, 如圖 4 至圖 7 所示。

- 建置機電整合證照試場,輔導學生考取證照 20 張以上、辦理 1 場全國性機器人競賽,參賽人次達 300 人以上、辦理 1 場 VAR 高中端教師研習營,參與人次達 30 人以上。
- 建置機電整合證照檢定考場。
- VAR 體感技術中心持續辦理 VAR 相關課程研習及教育訓練等,如圖 8 所示,目前已辦理 6 場次,約 300 位學員報名參加。



圖 4 師生研發成果_3D 互動式寵物系統



圖 5 師生研發成果_VR 購物系統



圖 6 師生研發成果_飛越屏大 VR 空拍互動系統



圖 7 師生研發成果_騎馬復健系統



圖 8 VAR 相關課程研習

Ø 子計畫 4:科技高教、屏大深耕

科學遊具之設計開發

- 以展示形式呈現修習「科學遊戲設計」課程學生的作品。
- 經過 16 週課程的學習,學生以作品呈現對科學遊戲設計的創意。
- 作品與設計概念書為主要展示內容,23 位學生作品分為「科普樂園」、「懷舊童玩」、「機械工程」與「動物骨架」四個部份進行展示呈現。
- 展期兩天,學生排班顧展並為參觀師生與民眾導覽,如圖 9 所示。





圖 9 設計開發與體驗課程科學遊具成果展

Ø 子計畫 5:「走讀屏東」在地關懷、文創加值與多元語文計畫 地方文創社群網絡關係共創(co-creation)計畫之建構

落實學生創業能力培養,能具備有提案能力及爭取外部資源能力。

- 跨域共創教室之建置,將以此為發想基地,畢業生籌組微型新創公司或微創工作室,協助社區進行提案,爭取公部門之計畫,落實產業微型共創力(Micro enterprise)。
- 視藝系碩士生楊雅潔同學以辦桌實境演示,如圖 10 所示,展出自己的論文 內容,所有菜色以黏土為創作媒材,見新聞報導
 https://udn.com/news/story/7327/3168880。
- 視藝系參與放視大賞展,遊戲設計主題,如圖 11 所示: 〈HeyBody〉、 〈布列塔尼〉榮獲 2018 放視大賞遊戲類-PC 組最終入圍榜單,並入圍最佳 空間設計學校。
- 「南島原住民族」文化產品發行與音樂數位化計畫 —南島文化商品方案,如圖 13 所示。



圖 10 視藝系碩士生楊 雅潔同學以辦桌實境演 示



圖 11 視藝系參與競賽,遊戲設計主題: 〈HeyBody〉、〈布 列塔尼〉榮獲 2018 放 視大賞遊戲類-PC 組 最終入圍榜單,並入 圍最佳空間設計學校



圖 12 Azua one 舉辦專輯發表會,團員於會後合影



圖 13「南島原住民族」文化產品發行與音樂數位化計畫-原住民及數位音樂方案

Ø 子計畫 6: SMART 教育創新與實踐

透過工作坊,培養幼教系師資生科技美學創新的研發能量

- 申請通過情緒感知輔具專利,如圖 14 所示。
- STEAM 科學戲劇成果:傳奇王妃灰姑娘至金門離島地區 3 校、原住民部落地區 2 校、都會地區 3 校、共計 8 校展演、總共 934 位幼兒與教師觀賞、如圖 15 所示。見自由時報報導:

https://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1199326 ·

- 邀請德國學者合作交流,推廣動手做科學,激發學生新思維,辦理 5 場系統性科學工作坊,由德國柏林兒童科學探究中心主任 Prof. Wedekind 指導,如圖 16 所示。

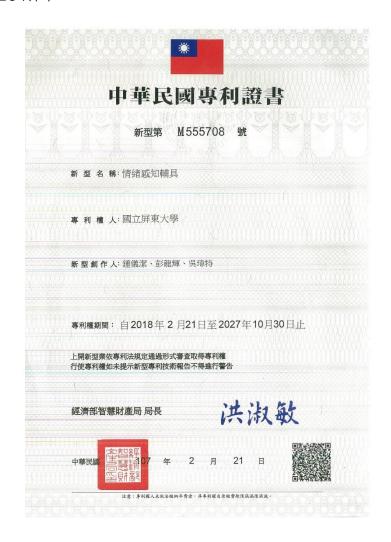


圖 14 研發功能性體感復健訓練平台軟體並取得專利權,實測於教學現場



圖 15 幼兒 STEAM 科學劇場:傳奇王妃-灰姑娘開幕,之後也至其他學校展演。



圖 16 科學工作坊邀請德國柏林兒童科學探究中心主任 Prof. Wedekind 指導

Ø 子計畫 7:三創在地 4.0 深耕計畫

建置跨境虛實整合人才培育中心與辦理相關活動,強化師生對於跨境電商之能力

特色空間與專業教室的部分,改善不動產大數據大量估價專業教室、企業電子化中心、跨境虛實整合人才培育中心與智慧三創發展研究中心等專業、特色空間,如圖 17 所示,除了讓老師與學生在課程及研究時能有良好的環境外,也豐富校內師生研究的內容與項目,亦提升廠商的合作意願,107 年國貿系共有6 組學生團隊參與跨境電商之競賽,其中 2 組獲獎;管理學院劉毅馨老師與邱素麗老師也藉此獲得產學合作之補助;共簽屬 6 廠商簽署策略聯盟意向書。

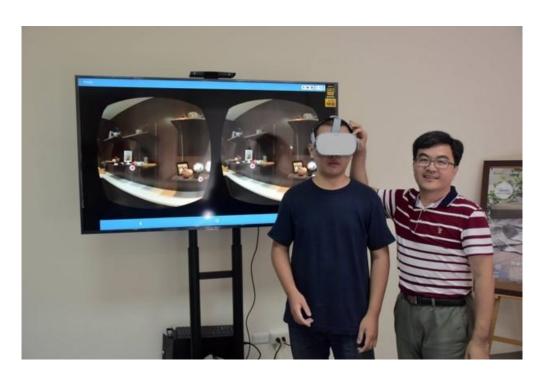


圖 17 VR 購物行銷實驗室。展示以 VR 購物的成果

Ø 子計畫 8:「研發 X 人才」人才培訓與研發能量躍升計畫

研擬「在地產業媒合機制」,協助教師鏈結在地產業共同研提政府補助資源, 厚植產學聚落所需之基礎能量。

- 協助教師與在地企業合作申請經濟部「學界協助中小企業科技關懷跨域整合計畫」共20件,核定補助13件,總金額297萬6,000元。
- 協助4位教師結合6家在地企業申請「教育部大學產業創新研發計畫」,如圖18所示,並有2件通過初審。



圖 18 教師結合在地產業園區服務中心代表共同訪園區企業

研擬「產官學協力機制」,強化區域內高教機構、政府機關及企業之合作,共同促成產業聚落之成形與發展。

- 與美和科技大學合作,國立屏東大學輔導內埔、屏南與屏東工業區 20 家廠商。
- 與內埔工業區合作內埔酒廠活化工作,實質推動食品產業聚落。

推動創意創新創業

- 辦理「創意整合行銷創業團隊種子課程計畫」,開設連貫式課程強化新創團隊行銷知能,厚植社會責任概念。開設三階段課程共 10 場次,學生參與434 人次。
- 徵選具潛力「孵夢團隊」進駐育成中心,提供空間及專業諮詢輔導,鼓勵參加政府機關創業競賽,累積創業實力。徵選孵夢團隊 8 隊,學生參與 38 人次,並輔導新創團隊 5 隊參加教育部 U-START 創業競賽。

推動大武山學者計畫

研訂國立屏東大學績優學者彈性薪資制度。

- 完成國立屏東大學大武山學者彈性薪資實施要點。
- 制定教學、產學、研究、服務等類之申請資格。
- 以計畫經費及學校配合款 200 萬元獎勵經費。

Ø 子計畫 9: 屏東大學智慧校園 4.0 計畫

發展智慧校園,如圖19所示。

- 運用 RFID 資訊技術,運用於校內資訊推播與識別證辨識之用。
- 建置智慧校園系統環境,藉由行動載具裝置記錄學習歷程。
- APP 學習履歷電子化並架設視圖化分析數據資料。
- 定期公開辦學資訊提升高教公共性。
- 資料庫數據資料進行量化分析學生學習成效。



圖 19 屏東大學智慧校園 4.0 研究資訊