

112年度技專校院高等教育深耕計畫-產學合作連結計畫成果(整合型)

總計畫名稱：陸上大型風力發電機組設備於海洋性氣候運維技術與人才培育研究計畫

計畫主持人：電機系朱能億助理教授

共同計畫主持人：電信系顏永昌副教授

電機系才有益助理教授

計畫摘要：

為了能解決類似台灣之亞熱帶海洋性氣候國家之沿海風力發電系統時避免未來系統損壞風險，故本計畫與德商台灣艾納康有限公司產學合作，提出一「陸上大型風力發電機組設備於海洋性氣候運維技術與人才培育研究計畫」，共同研究與分析既有陸上大型風電運作時的常態損換原因，並提出有效改善或延長設備運作方案，建立台灣在地自有大型風電高可靠度運維技術。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-產學合作連結計畫成果(整合型)

總計畫名稱：電力設備局部放電訊號監測與辨識

計畫主持人：電機工程系林育勳教授

共同計畫主持人：電機工程系柯博仁教授

 電信工程系莊明霖教授

 電信工程系吳明典副教授

計畫摘要：

電力系統包含許多高壓設備，設備在長時間高電壓環境下，使的絕緣材料會逐漸劣化，最後電場突穿材料導致絕緣失效，進而損毀設備。一般絕緣崩潰前會有局部放電現象，局部放電會產生許多電氣信號，包括低頻電流與磁場變化、放電過程產之聲波或超聲波，或是紫外光等光學信號，也包括頻率較高的電磁輻射。本計畫研究以各種頻率的電磁信號來監測局部放電發生，藉由量測與分析局部放電高頻至超高頻電磁信號，進而建立局部放電監測系統。

本計畫所開發的超音波探頭1米內可準確的量測到放電現象，並定位非常適合應用於中壓配電設備。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-產學合作連結計畫成果(整合型)

總計畫名稱：澎湖觀光休閒創新創業教育計畫

計畫主持人：觀光休閒系吳仕傑助理教授

共同計畫主持人：觀光休閒系李明儒教授

觀光休閒系/林妤蓁助理教授

計畫摘要：

本計畫以創新創業為目的為開設並精進觀光休閒系既有課程。透過搭配相關課程、並邀請多位業師參與，同時也舉辦多場校外參訪活動，讓同學體驗更多實務操作的困難，並嘗試使用本身的專業知識去克服問題。

「觀光資通訊科技應用」課程，蒐集目前較新的相關應用科技案例進行介紹，冀能讓同學以跨領域的角度來思考未來的應用與創新。本學期邀請昇恆昌三位高階管理業師合作，進行相關內容之介紹，並於課堂上利用 AIGC 技術，嘗試進行文案與圖片之創作，為日後導覽解說之科技應用能力打下基礎。

「休閒攝影」課程，主要應用影像原理、影像技術進行課程規劃。本課程以《美國紐約攝影學院攝影教材》以及《DSLR數位攝影-國際攝影證照認證教科書》為教材內容。本課程結合產品攝影，可以搭配簡易設備，建構小型攝影棚，做為各項休閒產品的影像輸出。除此之外，課程導入『SSE 專業攝影術科國際認證』，讓學生對於相關認證能熟悉，未來也可以選擇以攝影作為就業選項。

「休閒農業經營」課程著重實務操作，讓學生認識休閒農業的經營管理技巧、未來發展趨勢與策略，引發學生創業動機。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-產學合作連結計畫成果(整合型)

總計畫名稱：澎湖天然纖維與文創產業之研發

計畫主持人：通識教育中心鍾怡慧教授

共同計畫主持人：通識教育中心陳瑞鴻專案助理教授

通識教育中心陳秉陟兼任講師

計畫摘要：

本計畫自困擾澎湖在地甚深的外來物種銀合歡失控擴張，與春、夏季藻類脫落沖積至海岸發生惡臭引發環境問題作為澎湖居民生活之痛點。透過計畫課程，引導學生進行文獻探索、田野調查、實驗與實作，進行問題的多面向探究，並利用物種屬性進行纖維創作與開發。期望改善在地生態與環境問題，結合澎湖海洋資源優勢，開發澎湖銀合歡與海藻特色創作素材與文創商品，以達綠色永續與海島創新創業的契機。

執行期程以五年進行規劃，共分四階段：一、研發；二、驗證；三、推廣；四、示範。針對澎湖銀合歡樹種與澎湖海域常見藻類與海草進行盤點與採集；實驗階段第一年則主力進行材料學與改良方法，創造適合使用的在地特色素材，並建置天然素材庫，分析與改良各種日後可供運用的材料，並在素材庫擴增的同時，也實驗開發之素材各種創造與商品化的可行性；而推廣與示範階段引入澎湖在地手作職人與聘請專家擬定共創策略與輔導產品專業化，此兩階段以澎湖手創市集與特色工坊，形塑文化體驗內容並逐步修正調整。