

# 國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

## 活動成果集錦

活動名稱	太陽能光電設置實務研習營
活動時間	108年10月29日
執行單位	光電工程學系

### 活動內容

配合政府再生能源政策，達成我國二〇二五年非核家園目標，以「再生能源發展條例」為推廣政策的法源，規劃二〇二五年再生能源發電占比達百分之二十，並透過電能躉購制度、示範獎勵、補助辦法及綠色金融等配套措施並且給予設置誘因。所以未來太陽光電系統的設置量必將大幅成長，綠能屋頂全民參與的推動更是引領住宅與太陽光電的應用邁向新境地，所以太陽光電發電系統工程之規設、施工及管養等技術值得本校學生深入解。為使光電、能源及電機與電子學系等相關從學生能了解太陽光電系統設置技術、建築與太陽光電結合導入設計應用，所以舉辦太陽能光電設置實務研習營以因應世界潮流趨勢，並提昇國內相關業界在國際節能減碳綠能工程上的競爭力。

太陽能光電設置實務研習營課程包含理論與實務課程兩個階段，理論部分由光電系韓建遠老師介紹太陽能光電利用方面的基礎知識，包括再生能源、太陽能的生成機制、太陽能電池的發展沿革、材料特性、光電發電原理、製造與檢測技術、系統設計到實際應用等內容。其中對太陽能發電系統主要元件，如蓄電池、控制電路、轉換器及光電系統運作方式將進行詳細的描述。實務課程包含了併聯型與獨立型系統設置、

太陽光電設置乙級技術士考試注意事項等內容，透過潔淨能源有限公司的李俊孝經理示範操作太陽能光電教學模組，配合光電系近年建置的太陽能光電設置實務教室，分組實地操作完整系列之電工、太陽光發系統之儀表及具使用、組列工程之安裝與維修以及系統線路故障排除之實務操作，來帶動苗栗地區未來再生能源之就業市場，為訓練活動畫下完美句點。

## 活動海報及照片

國立聯合大學  
光電工程學系

產業實作課程活動  
太陽能光電設置實務研習營

再生能源簡介及技術應用  
以太陽能光電為例

演講者  
李俊孝經理  
潔淨能源有限公司研發部

時間地點  
10月29日(二)  
上午10:00-下午4:00  
B3-601太陽能教學實驗室

指導單位：教育部  
計畫名稱：高等教育深耕計畫  
主辦單位：光電工程學系、研發處-創新育成中心



韓建遠老師說明太陽能光電原理



韓建遠老師說明太陽能光電教學模  
組



李俊孝經理示範太陽能光電教學模  
組操作



李俊孝經理說明太陽能光電教學模  
組組件



李俊孝經理說明太陽能光電教學模組原理