

- ◆活動時間：107 年 10 月 17 日 11：30-15：00
- ◆活動名稱：107 年服務學習課程創新服務學習研究推廣暨期中座談會
- ◆承辦單位：學生事務處 生活輔導組
- ◆協辦單位：電機工程系、觀光遊憩系
- ◆活動對象：全校對服務學習與社會議題之組合研究有興趣之師生團隊
- ◆參與人次：131 人次
- ◆活動地點：生創大樓 307 演講廳
- ◆經費來源：107 高等教育深耕計畫

活動成效說明

生輔組於 10 月 17 日在生創大樓 307 演講廳舉辦 107 年服務學習課程創新服務學習研究推廣暨期中座談會活動，共有 43 位師長及 88 位學生參加。向全校師生推廣創新服務學習研究之宗旨精神與補助資訊，師生可針對實地社區問題、現今社會趨勢、服務學習領域及知能應用研究議題等相關之內容為基準，用各種與研究議題相關之人事物做為研究與受測對象，以不同的主題構思與內容架構到各社會議題、現地社區與服務機構中做深入研究與調查，讓大學各科系的專才專業活用於現實社會與環境中，並接受各教師創新創意的教學方法提點與指導，研討與擬定出不同的議題做討論與探析，活化學生在服務學習研究上的認知，引領創新服務學習學術研究風潮。

今日是要討論從期初課程到現在之執行以來，各班級在施行課程規劃與服務工作時有無困難和問題，並以此會議來推廣本年度創新服務學習研究之成果，承辦單位將近日所蒐集的相關各課程資料之表單內容(教學日誌、期初幹部會議資料)，統籌彙整課程中各學生及教師所較長出現的問題來向大家做解釋與說明。不論手機或是電腦，在座各項目之新增資料時，都一直點選相關按鍵但都沒有反應與停留在原畫面，那是因為校務系統的特殊性，為避免病毒趁機入侵網路時做防範，所有新增檔案之視窗都會加以彈出於新的網路頁面中做填寫，而這時視窗右上角網絡選項旁及左下角視窗都會有「彈出式視窗」之允許選項，只要點選未來均允許其顯示，就可以直接進入頁面中做填答作業了，而成績系統上各項目之新增填寫欄位，如亂填數字或心得未達 10 字以上及重複填報相關國字語彙者，此時學生所填答的資料會無法鍵入系統，而彈跳出指令錯誤之黃色畫面，這不是系統當機出現亂碼而是系統的識別確認程式編碼，請學生再重新填寫正確與符合規定的心得內容。另有關本學期開始實施之系統紀錄表單的使用說明上，步驟為各項目之紀錄與心得填寫完畢後點選欄位產出紀錄表單，並給予單位核章或黏貼活動證明，學生可於本學期之志工服務或相關活動都告一段落與完成後，再一併產出系統表單做核章與黏貼，有效節省憑證紙張之張數，如服務單位是給予時數證明書(掃描上傳檢附影本)，教師即可給予認證，不用再多核章或開立黏貼證明。各項目之系統填寫時間，可於服務完最後一併填寫或是每完成一次就做一次填寫，依各學生的習慣及填報方式而定，自由不拘，核章與黏貼完成之紀錄表件必須再分別上傳至各項目之證明表欄位中，紙本交予各班導師做留存。各教師也針對目前課程中所遇到的癥結點做教學提議與分享，有老師覺得像這樣做電子化的表單上傳與作業，想法十分好更順應科技時代，但因為這樣學生可能會投機取巧，將證明借予黏貼於表件後先行上傳再還給同學，這樣兩位同學再網絡上的資料就都有參加過活動的相關證明，實在有點違背課程之良性學習的宗旨與本意，而經過大家的討論，為防止這樣不良學生的弊端，可以再做最後成績回收紙本憑據的第二次檢核，雖然各老師要再多做一次證明核對的動作，但如果能防止這樣的問題產生，身為教育者的各老師都是十分願意去做的，公平公正的做服務學習

課程的施做及給分，讓學生得到與學到最良善與完善的服務學習教育意念。

在服務學習善盡社會責任之高等教育計畫中，經歷本校計畫申請初期各研究提案的審核與篩選後，將本年度從中脫穎而出並予以補助的創新服務學習研究提案的專題作品內容向大家做分享與互動，服務學習作為一種經驗學習及心得反思的教育模式，可以跟眾多的社會議題與流行趨勢做結合，教育家與施作者本身更可以依照自己不同的專長領域及特長興趣做各種主題研展與型態變化，實踐多元跨域的新興教育互動方式及知能理念的建構，讓更多理論抽象及看似沒辦法融入基礎教育核心知能做延伸應用的知識主軸，都能夠以更具體、簡化和彈性的方式做到有意義、價值與品質的教學。本年度之方案更是跨越工程學及管理學之專長領域做各種結合及交流，由觀光遊憩系、土木與空間設計系及電機工程系之專業師資及專才學生做服務學習研究之發展，主題為「應用德爾菲法建立服務學習融入太陽光電教育課程之探討」，目的是要透過蒐集服務學習、科技教育及太陽能教育相關文獻與理論基礎，以初步建立適合青少年學生之太陽能科技課程的教學方式與內容設計，再以德爾菲法(Delphi Method)為本研究主要分析相關課程教學模式的方法與技巧，建構與衡量太陽能科技的服務學習教育模式之指標性教學內容，後根據本文之研究結果，進而提出相關教學方法之實質建議，並作為後續教學研究之參考，期望由「服務學習教育」的點之優良教學模式的構築連結至「太陽能科技教育」的線之太陽光電知能，再擴展至「能源科技教育」的面之多元廣域的學習模式。

首先由吳同學家宏為各位師生做研究的概念、目的與背景文獻之解說，在各個再生能源中最为清淨與象徵生命意義的能量就是太陽能源，而現今要利用此能源最直接的方式就是光電能板，從材料選取、製作方式、加工模式到多方運用等各種形式的內容，都可以融入科技教育的概念中做延伸與拓展，如太陽能系統的空間配置與設計，就可以運用多項科技的技術與產品，做光電板的接合與光電知能的應用，讓各電板做安全的連接並有效率的做工，因應各自然因子做適切的對應方式及變化，這些基礎理念與運用知能，經過我們的詳細解構與分析後，支解到各個科技教育的理念中做教育方法的詮釋，可以於認知、技能、情意等面向中做研展。接著由李同學冠禎做服務教育的研究知能解說，從前的服務學習依據經驗學習的主軸區分為四個教育階段與過程做詮釋與施作，爾後，隨著知識的進步，由相關領域研究的中心進階化，分成了調查、規劃準備、行動、反思、慶祝等五個階段，讓學習與施作者有更多的過程可以去思索這些階段中所賦予的社會價值與意涵，去實踐更完善且有系統性的服務學習教育。再來由周同學威廷為大家解析分析的成果與專家的意見整合內容，將上述兩位成員所說的太陽能教學知識及服務學習教育知能做結合，研擬出各主構面、次構面與相關代表性指標，不同的服務學習教育階段中有不同的太陽能代表性課程規劃設計，透過德爾菲法訪問各相關領域中的專家學者，來確立我們的構面設計是具代表性且對太陽能服務學習教育是有意義的，各構面的平均值均在 4 以上，顯示各專家對於各項構面之設計都是同意且認同的，如在服務學習教育之慶祝階段能以知識討論、智能問答挑戰、作品競賽或是策略研發中做教育課程的規劃，能以這些太陽能慶祝的教育方式看出學生在學習了這麼多太陽能知識後如何做研展與活用，各構面之間的信賴程度也都大於 0.5，顯示專家在本研究之各構面意涵設計上都是認同且表示有意義的，對太陽能服務學習教育之各課程實踐內容上均有高度肯定與認同，根據這些數據也得到豐碩的教育知能建置成果，讓我們的研究可以帶給未來相關產業與領域的科技及教育人才做使用。

服務學習教育是一條磨練時間長且須用心付出的教學，就如同一個專業並有參考價值的研究是需要經過許多的文獻整理、想法醞釀及分析討論的，從中磨練自己的研究邏輯與學務理念，實際應用於社會上不同的概念思考與現況地域，創作出獨特且能引領後輩的研究內容，找出一條在這一時刻這一研究領域中的新興道路。



會議學生簽到情形



會議教師簽到情形



承辦人解說課程相關內容(一)



承辦人解說課程相關內容(一)



課程與研究問題發問暨討論



會議縣長師生聆聽與發問



太陽光電知能研究概念解析



服務學習教育研究概念解析



研究數據與成果分析



創新服務學習研究全體成員合影