

子計畫成果報告摘要表

說明：本表由各子計畫負責人上網填寫，請依據計畫執行情形填寫成果報告摘要表件，期中與期末報告皆使用本表。

填表日期：2009 年 12 月 2 日

執行進度 (請勾選 1 項)	☐ 未執行 ☒ 執行中 執行百分比：約 50% ☐ 執行完畢		
編 號	(已設定) 06103403		
子計畫名稱	(已設定) 高中職教師學生參與節能減碳及生態保育技術專題研究計畫		
計畫執行學校	(已設定) 弘光科技大學		
辦理項目	(已設定) 專題製作與專案研究		
填報單位	環境與安全衛生工程系	姓 名	陳志成
聯絡電話	(04)2631-8652#4000	E-mail	jcchen@sunrise.hk.edu.tw
是否與原計畫相符或計畫稍作微調？ (請勾選)	☒ 與原計畫相符 ☐ 已作微調 (以已函送研究規劃小組之子計畫為主)，請將微調內容具體陳述： 		
本計畫結合學生進路方式 (請勾選 1 項)	☒ 有學習證明 ☐ 無學習證明		
高職學生參與時段(可複選)	☐ 平日上課時間 ☐ 平日下課後 ☒ 例假日 ☒ 寒暑假 ☐ 本計畫參與對象非高職學生		

執行摘要 (以 1,000 字為限)

壹、計畫目標

本校以工學院環境與安全衛生工程系暨環境工程研究所及職業安全與防災研究所既有之基礎，配合工學貴重儀器中心的环境分析儀器設備，為本校建構完整之綠色產業技術研發專題實作學程，藉由實驗室安全衛生知識與研究方法、實驗設計等課程講授，藉由親自動手操作與研究生、大學生與高中職生共同配對參與研究專題的方式進行，相信對高中職學生會有相當之啟發作用。為落實以相關外節能減碳與生態保育技術研發為題材，提早帶領高中職學生深入環安衛領域，培養學生對綠色環保實務應用之體認，本校擬規劃辦理高中(職)學生之「高中職教師學生參與外節能減碳與生態保育技術專題研究與研習計畫」，並與綠色節能整合計畫中之子計畫共同辦理互相觀摩、講座或研習、專題製作及研討會等，以達到設備與資源共享的目的。

貳、計畫簡述

本計畫研擬之專題製作領域包括(一)校園節能減碳量的估算及方法，(二)太陽能及風能轉換電力之研究及應用，(三)廢溶劑及重金屬回收之綠色化學技術，(四)廢棄物轉換成生質能之資源回收技術，(五)校園室內空氣品質的分析及改善(六)校園生態環境與節能減碳量的設計。

、執行情形

舉辦二梯次總計 12 小時的「專題研究計畫前置準備課程」，參加學生與高職教師完全免費，完成實驗室安全衛生及研究方法基本原理等課程後，進入研究室進行專題研究工作。下表為本計畫前置準備課程內容：

次數	上課時間	上課內容	師資
第一次	3 小時	實驗室安全衛生介紹	本校環安系： 蘇弘毅 教授 范煥榮 副教授 賈台寶 副教授 張明琴 副教授
第二次	3 小時	研究方法基本原理	
第三次	3 小時	校園節能減碳環境教育	
第四次	3 小時	成果發表型式與準備方法、心得報告、總結研討	

肆、初步辦理成效

98 年 9 月 24 日「專題研究計畫說明會」

參與活動計畫人員		單位:人次
參與學校	教師	
弘光科技大學	8	
台中縣國立大甲高工	1	
台中縣國立霧峰農工	1	
彰化縣大慶商工	1	
彰化縣永靖高工	3	
彰化縣員林崇實高工	1	

98 年 11 月 14、15 日「專題研究計畫前置準備課程」

參與活動計畫人員		單位:人次
參與學校	教師	學生
弘光科技大學	5	15
台中縣國立大甲高工	2	7
台中縣國立霧峰農工	2	13
彰化縣大慶商工	3	12
彰化縣永靖高工	4	20
彰化縣員林崇實高工	-	19
南投縣草屯商工	-	16

目前執行困難：本計畫參與之對象為高中職學生，平日在校學業頗為繁重，僅能偶爾利用假日參與專題製作，導致實驗進度較慢。

伍、初步檢討與建議

無