

分項成果_專題製作競賽

目的

藉由特定相關電動車之專題及組織專題製作團隊，將理論與實務結合，讓專題製作產品更具有「前瞻性」、「實用性」與「商品化價值」。完成專題製作競賽，激發學生創意思考。

參賽規定

一、競賽主題:與先進電動車相關之實務專題。

二、報名資格：

1.競賽參賽人以機電學院學生有修習先進電動車學程課程之學生為主。

2.組成隊伍以跨系學生組合為最優先考量。

3.未選修先進電動車學程課程者，若專題主題與先進電動車有強烈關係者，在以鼓勵學生學習創新考量下，仍可報名組隊參加(建議下學期選修學程課程)。

三、報名截止日期為民國98年11月13日12:00，報名資料包含以下：

1、報名表

2、實務專題簡述（最多5頁），共需繳交5份書面資料及電子檔一份，為競賽公平原則，請勿於書面資料封面顯示指導老師資料，格式自訂，字體勿超過14，內容至少須包含:前言、專題內容、結論及貢獻。

執行成果

一、報名組數9組，各參賽隊伍每隊補助新台幣1萬元耗材費。

報名組別資料如表12。

表12電動車專題製作競賽報名組別

系別	題目	成員	評分	名次
機自系	電動環保車	施弘本 翁郁傑	88.67	1
機自系	馬達發電電動車附加紅外線功能	李嘉福 沈育緯 趙豫彬 陳琮憲 沈叡甫	68.83	
機自系	環保太陽能車	吳明松 蔡鈞瑜 陳辰彥 黃士傑 楊盛鈞	66.00	
機自系	新能源回收與夜間車輛辨識	陳明順 盧威志 高嘉永 楊瑞勇 張毫銓	74.17	5
電子系	太陽能之電動車的應用	李銘虔 李易霖 謝佑昇	63.17	
電子系	循音自走車	李佳和	79.00	3
電子系	電動車實務之汽車緊急求救系統	程鴻儒 彭振家	71.00	6
電機系	太陽能輔助動力載人電動車的研製	曾智強 陳信宏 張嘉文	83.33	2
電機系	電動自行車之智慧型電池電量估測系統研製	楊歡旻 傅義盛 許智鈞	77.00	4

二、競賽日期：民國 98 年 11 月 20 日 13:20-15:30

三、競賽地點:視 501

四、評審方式:

本次競賽以實務運用為主軸，不可太學術性，評審委員會由電機系副主任高志成擔任召集人，每系兩位老師組成評審委員會，委員成員分別為高志成(裁判長兼召集人)、陳建良、林家宏、黃仁聰、楊至誠、陳世雄及楊耀昇 7 位老師，評審過程須考量利益迴避原則。

評分項目為實務專題之「實務可行性」佔 50%、「現場表現及問題解答」佔 20%、「內容創意」佔 30%，總分為 100%；其中「實務可行性」部份的評分須考量業界實務的參考價值，圖 14 為專題製作競賽實況。



圖 14 專題製作競賽

五、競賽結果：

經評審委員評定第一名、第二名、第三名各一名及3組佳作
第一名頒發獎金8千元暨獎牌乙面、第二名頒發獎金6千元暨獎牌乙面、第三名頒發獎金3千元暨獎牌乙面、佳作獎:3名頒發獎狀乙張。

小結

專題製作競賽為展現學生學習成果驗證的方式之一，電動車技術雖已推行多年但於學校推展先進電動車課程，本校卻是全國唯一的大專學校。因為屬首創，對驗證學生學習整體成果展現的專題競賽，指導老師的壓力非同小可而學生的基本能力也因第一次涉及這新領域同樣備受考驗。但計劃執行必須克服所有難題解決問題甚而展現具體成果。

此次專題競賽亦在這種壓力及摸索中進行，這專題競賽隊伍由修習段動車課程學生或對電動車議題有強烈興趣學生組成，建議跨系組成但因第一年執行，學生能力剛建立，跨系隊伍確有難處，但總計有九隊參賽，實際展現學生創作及克服困難的執行力，競賽專題題目包含有:電動環保車、馬達發電電動車附加紅外線功能、新能源回收與夜間車輛辨識、循音自走車、汽車緊急求救系統等，皆是可行的創意，雖是第一年執行此一全國首創計畫，成果仍是豐碩，第二年及第三年若繼續執行，將會有更完美結果提供實務運用及培訓電動車專業維修人才。