

108 年度「金屬產業智機化提升計畫-機械產業專業人才培訓」工業局補助 50%

電動二輪車-整車系統實務

課程簡介

本課程歡迎企業客製化包班，請洽蔡小姐 07-3367833#22

隨著地球暖化問題日益嚴重，為了改善全球暖化、空氣污染等問題，發展電動車以取代燃油汽車已是不可逆的趨勢。我國依據「空氣污染防制行動方案」，宣示將從 2018 年起，逐步汰換相關公務、公共車輛更換為電動車；另一方面，台灣每年掛牌機車量高達 30 萬台，為了有效降低空汙問題，政府近年起大力推動電動機車專案，希望能盡速達到全面電動化，可見電動車產業未來的市值將十分驚人。

由於電動車屬於高度系統整合的產品，且國內因應政府大力推動電動車及推展全面電動化政策，此將致電動車產業之機電整合人才需求甚殷，為使從事電動二輪車產業之從業人員能對於整車系統實務有進一步之瞭解，特別舉辦本課程。本課程內容設計兼具理論與實務，尤其著重在於實務上以及市面上電動二輪車相關廠牌之整車系統分析，深入淺出解析電動二輪車整車系統架構、瞭解電動力驅動基礎與啟動特性，進而探討電池串並聯與動力驅動關聯性，並討論充電與平衡應用實務及整車通訊；同時，本次課程內容除了實體課程之外，亦提供相關實務案例與經驗，藉此更能讓學員們能在理論及實務操作技巧上都能更適任成為電動車產業所需的人才。

■ 課程目標

1. 瞭解電動二輪車整車系統架構。
2. 認識電動二輪車動力驅動與電池關係。

■ 課程對象

1. 從事電動二輪車機電整合相關科技及設計之研發人員。
2. 對電動二輪車及其機電整合相關技術和設備有興趣者。
3. 電動車相關產業從業人員且對本課程有興趣者。

■ 課程大綱

課程時間	課程大綱
12/1(日)、12/8(日) 09:30~16:30	(1)瞭解市場電動車整車系統架構與基本測試儀表 (2)瞭解市場電動車動力驅動基礎與啟動特性 (3)電池串並聯與動力驅動關聯性 (4)充電與平衡 (5)瞭解整車通訊 (6)各廠牌案例研討

註：因應天候或不可抗力因素，主辦單位保有調整議程之權利。

■ 講師簡介-葛老師

現任：永澄科技股份有限公司/負責人

學歷：英國Strathclyde大學電機博士班肄業

專長：電動車充電系統、電動車電能管理系統、電動車電控、電動車通訊系統、電動動力系統、電動車附件系統

■ 開課資訊

【主辦單位】：經濟部工業局

【執行單位】：工業技術研究院 產業學院高雄學習中心

【上課日期】：12/01(日)、12/08(日) 09:30~16:30 每天6小時，共計12小時

【上課地點】：高雄市前鎮區一心一路243號4樓-1(企業領袖廣場) -詳細地點以上課通知為準

【招生人數】：本班預計20人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計10人即開課)

【課程費用】：包含學費、講義、午餐。

身份別	費用	備註
一般身分補助 50%	每人 5,000 元整	(原價 NT\$10,000·政府補助 NT\$5,000·學員自付 NT\$5,000)
特定對象補助 70%	每人 3,000 元整	(原價 NT\$10,000·政府補助 NT\$7,000·學員自付 NT\$3,000) ※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明(身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件)
中堅企業補助 70%	每人 3,000 元整	(原價 NT\$10,000·政府補助 NT\$7,000·學員自付 NT\$3,000) ※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立在職證明，課程發票會開立該公司發票)
※其他優惠對象	每人 3,000 元整	曾報名參加 108 年度「電動車機電整合工程初級能力培訓班」(高雄班或台中班)者，即可享此報名優惠。

★ 本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。(結訓學員應配合工業局於培訓後電訪調查)

【培訓證書】：1. 參加本課程之學員，研習期滿，出席率超過80%(含)以上，且參加實作演練或考試成績合格者，即可獲得工研院頒發的結業證書。

2. 測驗平均總成績在70分(含)以上為合格。

【報名方式】：1. 線上報名：至產業學習網(college.itri.org.tw)線上報名

2. 傳真報名：(07)336-7855 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)

3. E-mail報名：sylviatsai@itri.org.tw

【課程洽詢】：(07)3367833#15 蔡小姐、(07)3367833#22 蔡小姐

【繳費方式】報名時選擇信用卡線上繳費或ATM轉帳，或於收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款繳費。

【退費標準】請於開課前三日以傳真或email告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。

【貼心提醒】

- ☼為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
- ☼為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- ☼報名時請註明欲開立發票完整抬頭，以利開立收據；**未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求，課程開始當天不得以任何因素要求退費。**
- ☼為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
- ☼本課程為工業局補助計畫，受訓學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

電動二輪車-整車系統實務 報名表

報名洽詢：(07)3367833#15 蔡小姐 FAX：(07)336-7855(高雄班)

公司全銜		統一編號											
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)											
參加者姓名		出生 年 月 日		身分證 字號		性別							
聯絡電話/手機		E-mail											
服務單位		服務部 門/職稱		最高學歷									
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息？(可複選)									
☐ 100 農、林、漁、牧業 ☐ 101 礦業及土石採取業 ☐ 102 製造業 ☐ 103 水電燃氣業 ☐ 104 營造業 ☐ 105 批發及零售業 ☐ 106 住宿及餐飲業 ☐ 107 運輸、倉儲及通信業 ☐ 108 金融及保險業 ☐ 109 不動產及租賃業 ☐ 110 專業、科學及技術服務業 ☐ 111 教育服務業 ☐ 112 醫療保健及社會福利服務業 ☐ 113 文化、運動及休閒服務業 ☐ 114 其他服務業 ☐ 115 公共行政業 ☐ 116 待業 ☐ 117 學生		☐ 1、10 人以下 ☐ 2、11~50 人 ☐ 3、51~100 人 ☐ 4、101~200 人 ☐ 5、201~500 人 ☐ 6、501~1000 人 ☐ 7、1001~2000 人 ☐ 8、2001 以上		☐ 同事或同業 ☐ 親朋好友 ☐ 工商團體 ☐ 學校/政府公告(含電子報) ☐ 雜誌 ☐ 報紙廣告 ☐ 電視廣播 ☐ 工業局網站(含電子報) ☐ 其他 ☐ 由執行單位處獲得									
								是否知道工業局補助？ ☐ 是 ☐ 否		參訓動機 ☐ 1.公司目前需要而由公司選派 ☐ 2.公司未來需要而由公司選派 ☐ 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 ☐ 4.個人未來發展			
								是否接受培訓資訊？ ☐ 是 ☐ 否					
								接受培訓資訊方式(可複選)： ☐ 1：Email ☐ 2：傳真 ☐ 3：郵件					
☐ 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。 ☐ ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 ☐ 銀行匯款：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳。													
1.為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。 2.本院已建立嚴謹資訊管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式傳遞訊息。未來若您覺得需要調整我們提供之服務方式，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。 ☐ 同意 ☐ 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)													