

## 汽車開發整合技術研習班

### ●● 課程介紹：

汽車工業和技術發展已持續了上百年的歷史，在這看似漫長的歲月裡我們人類也確實累積了不少經驗。尤其是內燃機的發明更是令整個汽車動力系統突飛猛進，再加上電池系統的技術障礙阻斷了上百年的思維而無法突破電動車的困境，導致內燃機更加不可一世的雄霸局面。但是，隨著能源危機的頻頻警示，以及地球逐漸暖化和環境污染的問題日趨嚴重，這一切都是指向傳統燃油汽車的「重大過失」！於是一百多年前的電動汽車，由於電池技術的不斷精進，於是又讓人類的汽車工業出現了嶄新的曙光。

一直以來所謂的台灣汽車工業，始終無法擺脫來自日本、美國和歐洲等世界各大廠牌的汽車公司的壓力；而且除了研發經驗無法傳承之外，就連技術永遠停留在「裝配」的階段，怎會不令人感到扼腕和嘆息呢！

有鑑於此，我們發現國人對汽車工業技術的誤解，故先從汽車研發工程人員容易忽略的問題開始，就技術的觀點和大家共同探討顧客買車的關鍵因素。在面臨全新技術的挑戰時，工程技術人員和主管們的對策在哪裡？台灣在汽車研發的腳步比韓國早，人員的素質也很高，但為何韓國汽車已在國際市場展露頭角很多年了，而台灣依舊沒有自己獨立研發的汽車在世界市場上佔有一席之地！所以，第一天的課程中會加上汽車工程研發經驗交流與分享，增加工程人員的研發實力與主管人員的整體方向判斷力。

由於汽車的研發工作，除了傳統的引擎和底盤之外，還有汽車車身結構的設計也是重點之一。其中包括整車結構設計與開發、次組合結構設計與開發、以及重要零組件的設計、開發與製造等項目，都必須仔細再討論！

### ●● 課程目標

透過本課程介紹，希望使研發工程師透過汽車工程研發技術市場需求，得到：

1. 促使汽車研發工程師和主管人員真正了解自我的定位。
2. 提升工程師解決問題的能力。

### 3. 提昇研發主管人員的決策方向的判斷力。

## ●● 課程對象

汽車公司研發、設計、分析和企畫等相關部門工程師級主管人員

## ●● 講師簡介

### 劉中民講師

- 學歷：國立中央大學土木工程系學士・國立中央大學土木工程研究所碩士
- 現職：廣典科技 汽車與電動車技術高級顧問、健行科技大學機械系車輛組兼任教師
- 經歷：杉杉八達動力總成總工程師、重慶力帆汽車副總工程師、華創車電型態管理組副理、裕隆汽車工程中心結構組組長、中華汽車資深工程師、工業技術研究院航太中心工程師、廈門飛鵬集團祥騰科技公司經理、泰興工程顧問公司工程師等

## ●● 課程大綱

課程主題	課程內容
容易被汽車工程研發人員疏忽的問題探討	<ul style="list-style-type: none"><li>●顧客買車的關鍵因素</li><li>●面對全新汽車技術的挑戰及對策</li><li>●汽車工程研發的問題點</li></ul>
整車開發流程與設計方法	<ul style="list-style-type: none"><li>●造型比較</li><li>●Package 的異同</li><li>●底盤性能與安全性</li><li>●法規、汙染及回收問題</li><li>●舒適性與動力性能</li></ul>

### 汽車工程研發經驗的 交流與分享

- 工程研發實際問題與解決方法
- 工程技術問題的談判
- 業務、行政和工程問題的衝突
- 經驗交流與分享

### 車身結構設計的 關鍵性問題

- 車輛設計概論
- 車身骨架結構設計
- 車身耐撞性設計
- 車身防腐蝕設計
- 車身減振降噪設計

### 車身次組合結構的 設計與製造

- 汽車頂篷結構設計
- 汽車底板結構設計
- 汽車鈹金件的 NVH 問題
- 汽車鈹金件的修復

### 車身重要零組件的 結構設計

- 汽車車門設計
- 汽車引擎蓋設計
- 汽車行李廂蓋設計
- 汽車車窗設計
- 汽車座椅結構設計

註 1：因應天候或不可抗力因素，主辦單位保有調整議程之權利。

## 價格

報名方案	費用	說明
原價(含稅、午餐、講義)	10,000 元/人	實體台北授課/ 線上 Webex 直播
課前 10 日報名(早鳥優惠)	8,500 元/人	實體台北授課/ 線上 Webex 直播
2 人以上團體報名(同公司 2 人以上)	7,500 元/人	實體台北授課/ 線上 Webex 直播

註 1：報名各方案可選擇

註 2：線上授課，線上授課會提前寄送課程講義，安排課前測試，於課程當天同步直播，本同步數位課程無補課機制。

## 開課資訊：

【主辦單位】：財團法人福琳工商發展基金會、工業技術研究院 產業學院

【上課日期】：2023 年 01 月 12 日、01 月 13 日，09:00~17:00 ;每天 7 小時；共計 14 小時

【上課地點】：工研院 產業學院 台北學習中心+Webex 線上直播 **(實際上課教室請依據上課通知函為準!)**

【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】：課程學費、講義(實體供 2 日午餐、線上供國內郵寄服務)

【培訓證書】：參加本課程之學員，研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，即可獲得工研院頒發的培訓證書。

【報名方式】：線上報名

【課程洽詢】：02-2370-1111#312 謝小姐、陳小姐

【繳費方式】：確定開班再付款，報名時選擇信用卡線上繳費或 ATM 轉帳

【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：

1. 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。
2. 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。
3. 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。**
4. 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。



※注意事項※為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢

【傳真報名專線：02-2381-1000 或 email 至：itri535662@itri.org.tw 謝小姐收】

汽車開發整合技術研習班						
公司全銜					統一編號	
發票地址					發票方式	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式
學員姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	膳食
						<input type="checkbox"/> 素
						<input type="checkbox"/> 素
						<input type="checkbox"/> 素
						<input type="checkbox"/> 素
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	E-mail (請以正楷書寫)
<p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：106 台北市大安區復興南路二段 237 號 4 樓。</p>						<p>總計 課程費用</p> <p>\$_____</p>



歡迎您來電索取課程簡章，服務熱線02-2370-1111。工研院產業學院台北學習中心 歡迎您的蒞臨