



氫燃料電池周邊機械模組設計與驗證

■ 課程簡介

為因應全球氣候變遷之影響，各國積極推動減碳與能源轉型措施，其中氫能發展備受矚目。根據國際再生能源總署 (IRENA) 的報告指出，全球氫能最具潛力的兩大市場即為「製氫端的電解槽」及「交通運輸端的氫燃料電池」。而氫燃料電池在研發過程中，其周邊模組的設計將直接影響電池系統的性能、效率及可靠性，因此，燃料電池周邊模組的研發技術至為關鍵。為此，本課程特聘工研院資深專家群，針對「氫燃料電池周邊機械模組的設計與驗證」技術進行深入探討，並分別就車用燃料電池的空壓機流道、機構、驅動器及測試系統等面向進行剖析，以提升我國產業界在全球氫能市場的技術力與競爭力！

■ 課程目標

學員能夠瞭解氫燃料電池周邊機械模組的設計方法與驗證技術。

■ 適合對象

1. 從事與氫能技術和燃料電池相關產業的先進。
2. 從事車用燃料電池系統設計與驗證工作的機械工程師。
3. 從事氫能燃料電池相關研究人員。

■ 課程特色

本課程具備專業技術解析，由工研院及臺大氫能燃料電池領域的先進組成專家群，深入講授主題並探討相關模組設計與驗證的精隨。



■ 講師介紹

• 陳講師

現職：工業技術研究院機械所 博士

專長：馬達設計與模擬分析、流體機械設計與模擬分析、電磁學理論與應用

• 黃講師

現職：工業技術研究院機械所 技術副組長

專長：幾何公差、精密機械、I4.0 Component

• 楊講師

現職：國立台灣大學機械系 教授

專長：馬達驅動與電力電子

• 曾講師

現職：工業技術研究院機械所 工程師

專長：嵌入式系統、感測器訊號量測、資料擷取

■ 課程內容與大綱

| 日期 | 主題 | 課程內容 | 時數 |
|------------|-----------------|--|----|
| 8/1 (四) | 空壓機流道 設計與驗證 | <ul style="list-style-type: none"> 燃料電池的空壓機流機概述 車用燃料電池的空壓機流機特點 車用 FC 空壓機流道設計與驗證 | 3 |
| | 空壓機機構 設計與驗證 | <ul style="list-style-type: none"> 燃料電池空壓機的機構概述 車用燃料電池的空壓機機構特點 空壓機機構設計與驗證 | |
| | 驅動器 設計與驗證 | <ul style="list-style-type: none"> 燃料電池空壓機驅動器概述 車用燃料電池空壓機驅動器特點 驅動器設計方法、原理與驗證 | 3 |
| | 測試系統迴路 設計與驗證 | <ul style="list-style-type: none"> 車用燃料電池空壓機測試系統功能需求 測試系統迴路設計方法與原理 驗證方式與效用 | |

◎ 主辦單位保留講師及課程變更之權利



■ 課程費用

| 報名方案 | 費用 |
|------------------------|-------------|
| 原價 (含稅、午餐、講義) | \$6,000 元/人 |
| 課前 21 天報名 (早鳥優惠) | \$5,600 元/人 |
| 3 人以上團體報名 (同公司 3 人以上) | \$5,200 元/人 |

* 備註：本線上直播課程無補課機制

■ 課程資訊

- 1.課程地點：實體：工研院產業學院 台北學習中心(實際地點以上課通知為準！)
線上：線上直播會議室 (將於課前寄發信件通知)
- 2.課程日期：113 年 8 月 1 日 (四)
- 3.課程時間：9:30 ~ 16:30 (共 6 小時)
- 4.報名方式：線上報名，或請以正楷填妥報名表傳真至 02-2381-1000
- 5.聯絡資訊：02-2370-1111 #312 謝小姐、#602 張小姐

■ 注意事項

- 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.若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前 3 日通知。
- 3.因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來須取消報名，請於開課前 3 日以 E-mail 或電話通知主辦單位聯絡人確認申請退費事宜，課程開始當天不得以任何因素要求退費；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。
- 4.為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- 5.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。
- 6.繳費方式為信用卡、ATM 轉帳，恕不受理現場報名和繳費。



氫燃料電池周邊機械模組設計與驗證 課程報名表

FAX : 02-23811000 或 E-mail至 : itri535662@itri.org.tw

| | | | | | | |
|---|----|----|----|------|---|----------------------------|
| 公司發票抬頭： | | | | | 統一編號： | |
| 發票地址： | | | | | 發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式 | |
| 姓名 | 部門 | 職稱 | 電話 | 手機號碼 | E-mail (請以正楷書寫) | 膳食 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 葷 |
| | | | | | | <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>◎ 繳費方式：</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，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至02-2381-1000 謝小姐 收。</p> <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"/> 銀行匯款 (公司或個人電匯付款)：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」回傳真至02-2381-1000 謝小姐 收。</p> | | | | | | |

