

課程名稱：【實體+線上直播】常用馬達驅動系統及其關鍵技術

上課日期：111年8月18~19日 (週四~週五) AM9:00~PM4:00

上課地址：新竹市光復路二段295號20樓之7 (輻射防護協會教室)

費用：7,500元 (7/20前報名者享優惠價7,200元/人；同公司三人以上(含)報名享6,500元/人)

線上課程工具：Cisco Webex視訊軟體

(因應疫情防疫規定，本課程同時提供實體及線上直播二種選擇，學員可依需求選擇適合模式；配合防疫措施，實體參訓名額，額滿即止，報名從速。)

- 課程簡介：
1. 馬達、轉換器及負載間之搭配事宜。
 2. 磁路概要、電磁及機電能量轉換概論。
 3. 馬達之結構及操作原理綜論、比較特性探究。
 4. 變頻器供電馬達驅動系統之PWM切換技術概論。
 5. 馬達驅動系統之建模及控制。
 6. 各式常用馬達驅動系統及其關鍵事務概探。
 7. 新式馬達發展趨勢。

課程目標：使學員學習建立：

1. 馬達、轉換器及負載間之搭配技術。
2. 建立磁路分析、馬達結構及操作原理分析技術。
3. 建立馬達驅動系統之建模及控制技術。
4. 瞭解各式常用馬達驅動系統及其關鍵事務。
5. 瞭解常用馬達之比較特性及選用。
6. 瞭解相較於感應馬達之新式馬達。

課程收穫：建立對馬達、轉換器及負載間搭配事宜之認知，瞭解馬達之結構及共通操作原理，變頻器之PWM切換技術概論，馬達驅動系統之建模及控制技術，瞭解各式馬達驅動系統及其關鍵事務，瞭解線性馬達概要。

講師簡介：廖聰明先生，現任：國立清華大學電機系教授

專長：電力電子、電機控制、馬達驅動系統

課程內容大綱：

日期	內 容 大 綱	時 數	講 師
111/8/18 至 111/8/19	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達驅動系統及機電整合事務簡介 2. 磁路概要及馬達操作綜論 3. 一些常用馬達之比較特性及應用 4. 變頻器供電馬達驅動系統之 PWM 切換技術 5. 馬達驅動系統之動態模式建模及控制 6. 馬達驅動系統取用交直流電源之介面轉換器 7. 有刷直流馬達概要 8. 感應馬達驅動系統之純量及向量控制 9. 同步馬達、永磁同步馬達、直流無刷馬達、同步磁阻馬達等之驅動控制 10. 步進馬達及切換式磁阻馬達之驅動控制 11. 音圈馬達驅動系統概要 12. 新式馬達發展之發展趨勢與應用 13. 一些馬達驅動系統用功率半導體積體電路及模組 	12小時	廖聰明

適用產業：電力電子相關產業、變頻器產業、電梯產業、馬達驅動產業。

研修對象：■研發工程師 ■產品設計師 ■生產製造工程師 □維修工程師

☒ 研究員 ☒ 技術操作員 ☒ 品管測試工程師 ☐ 其他電機技師

教育程度：專科電機電子領域以上。

技術背景：具(1)電路分析；(2)工業電子、電力電子或應用電子學基礎。

授課方式：演講、討論。