

# 職場用機器人和自動化設備中電機機械控制實務

~加贈 Arduino 套件~

\*本課程歡迎企業包班~請來電洽詢 課程承辦人陳小姐、蘇小姐 02-23701111#310、313

## ➤ 課程簡介

本課程介紹機器人和自動化設備中馬達以及馬達驅動器為重要關鍵零組件，目前電機機械教學大多使用傳統式教學，這使得一般人在還沒有應用到機器人和自動化設備時，便已經從學校畢業了，更不用說是實習了。但是馬達發電機為工業動力之母，在工業界仍然具有舉足輕重的角色，舉凡機器人和自動化設備，資訊產品，電動車，風力發電等，產業界均有電機與機械的應用。本課程以全新角度詮釋機器人和自動化設備之中電機機械原理及控制實務。課程中以實機 DEMO 動力台示範操作程式設計，使學員身歷其境，了解實際電機機械程式設計原理。並且帶領學員學習以 TI，MICROCHIP 的控制器為平台 C 程式撰寫，控制直流電機以及交流電機之運轉，以達成實務應用的目的，訓練工程師了解電機機械的馬達和發電機原理，並訓練如何撰寫控制程式。

## ➤ 課程大綱

Part I	Part II
1.電機機械與機器人和自動化設備概論	9.交流變頻純量控制 SPWM 及 SVPWM 程式撰寫
2.有刷直流電機	
3.無刷直流電機	10.交流變頻向量控制 TI，MICROCHIP，C 程式撰寫
4.直流伺服變頻驅動器	
5.直流變頻控制 TI，MICROCHIP，C 程式撰寫	11.單相感應電機
6.機器人交流馬達電機與向量控制基礎	12.磁阻電機
7.自動化設備感應馬達電機與向量控制	13.步進電機
8.交流伺服變頻驅動器	14.應用實例：直流變頻無感測技術

## ➤ 講師簡介

### ■ 學界專業講師

- ◆ 【學歷】國立中山大學電機所博士
- ◆ 【經歷】國立高雄第一科技大學教授，工研院能資所計畫主持人
- ◆ 【著作/論文/專利】博士論文、多篇 SCI 論文、多篇專利
- ◆ 【專長領域】物聯網，工業 4.0，智慧自動化，能源電子，機電控制、DSP MCU 微算機控制、電力電子與電機控制 等

## 【開課資訊】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院 產業人才訓練一部(台北)
- 舉辦地點：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)，**實際地點依上課通知為準!!!!**
- 舉辦日期：2020年08月23日(二)至08月24日(三)·09:30am~16:30pm·共計12小時
- 課程費用：加入工研院產業學院 LINE@訓練圈(<https://line.me/R/ti/p/%40pyg8598o>)，未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

	課程費用
課程原價 (每人)	\$6,600
七天前報名 優惠價(每人)	<b>\$6,400</b>
<b>兩人揪團</b> 同行優惠價(每人)	\$6,300
<b>三人(含)以上揪團</b> 同行/工研人/學校優惠價(每人)	<b>\$6,100</b>

- 報名方式：請以正楷填妥報名表傳真至 02-2381-1000
- 課程洽詢：02-2370-1111 分機 310 陳小姐、分機 313 蘇小姐
- 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. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課五日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
  3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。
- 退費標準：若欲取消報名，請於開課前三日以傳真或 email 告知主辦單位，並電話確認退費事宜，**逾期將郵寄講義，恕不退費**。若您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。
- 退費辦法：學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。



※注意事項※ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 陳小姐收】

## 職場用機器人和自動化設備中電機機械控制實務

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	
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	
						<input type="checkbox"/> 素	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	
<b>繳費方式：</b> <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 陳小姐 收。 <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。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款(公司逕行電匯付款)：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 陳小姐 收。 <input type="checkbox"/> 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：106478 臺北市大安區復興南路二段 237 號 4 樓 陳小姐收。 <input type="checkbox"/> 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。							總計 課程費用  \$ _____

**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 產業人才訓練一部(台北)歡迎您的蒞臨~ !**