

# 【5G 天線設計技術實務培訓班】

## Antenna design and application

以工程理論結合電磁模擬分析，可快速學會天線設計

### ● 課程介紹：

近年來 5G 無線通訊產業的蓬勃發展，使得天線設計的人才成為了各業界爭相延攬的對象。而天線為無線通訊系統中最重要的一個元件，其天線性能的好壞更是會直接地影響整個無線產品的通訊品質。天線性能包含反射損失、電壓駐波比、輻射場型、天線增益等，工程師會利用電磁模擬軟體進行最佳化的天線模擬及分析，以進行全面性的天線性能評估。

本課程將針對天線的基本參數及原理進行介紹，並配合高頻電磁模擬軟體 CST Studio Suite 進行各式的天線設計，如單極/偶極天線、微帶線天線與 5G NR 天線等。課程中也會對天線輻射場型與 OTA 量測方式進行介紹，希望能對學員在工作實務設計上提供幫助。

### ● 課程目標：

1. 本課程以循序漸進的方式建立學員的基礎知識，並結合天線設計的專業，讓學員具備關鍵核心知能。
2. 課程設計以理論搭配上機模擬與實作，強調實務導向的教學方式，幫助學員提前養成 5G 天線人才所需的專業技術、問題解決及研發創新力，讓學員訓後能順利投入相關就業市場。

### ● 課程大綱

1. 天線基本參數及原理
2. 電磁模擬分析技術介紹
3. 單極/偶極天線設計原理介紹
4. 微帶線天線設計原理介紹
5. 5G NR 天線設計原理與製作
6. 天線輻射場型與 OTA 量測方式介紹

### ● 適合對象：

製造業及天線產業相關從業人員、有意報考天線設計實作與應用初級能力鑑定在職者。

### ● 講師簡介：

黃講師

- ◆ 【學歷】國立雲林科技大學/工程科技研究所
- ◆ 【專長】天線設計、微波電路、電磁相容、機械人開發與應用、虛擬/擴增實境技術
- ◆ 【經歷】中原大學 電機系助理教授，曾任行政院原子能委員會核能研究所工程師等職務



## 【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：中原大學電機工程學系電腦教室(320 桃園市中壢區中北路 200 號)，**實際地點依上課通知為準!!!!**
- 舉辦日期：2024 年 07 月 04 日(四)、07 月 05 日(五)，09:30am~16:30pm，共計 12 小時
- 課程費用：加入工研院產業學院 LINE@訓練團(<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-12H
課程原價 (每人)	\$11,000
14天前報名 優惠價(每人)	<b>\$9,900</b>
三人(含)以上揪團同行/工研人 優惠價(每人)	<b>\$9,300</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 609 林小姐、分機 313 蘇小姐
- 退費辦法：請以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：
  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。



※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 林小姐收】

**5G 天線設計技術實務培訓班**

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	
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
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	E-mail (請以正楷書寫)	
繳費方式： <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 林小姐 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 林小姐 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

~