



◎課程主旨： ➡本課程搭配免費軟體實作教學，請自備 NB(OS:WINDOWS 7/8 專業版以上)實作練習！

本課程將從電子電路基本理論、基本電路元件及元件 Spice 模型介紹起，進而談論 Ohm/KVL/KCL 定律概念，等效電阻分析，電阻電路、電容/電感電路分析及 Thevenin/Norton 等效電路。接著本課程將再針對半導體業或電子業相關專業人員，透過 Spice 學習電子電路中原理概念建立與驗證，並配合 EDA 電腦模擬方式，了解電子電路的行為特性與應用。也將講授說明 Spice EDA 軟體、Spice 模擬分析、元件的 SPICE 模型、元件的曲線追蹤、直流操作點分析、交流與暫態分析等主題，透過此課程可讓學員學習到電子電路設計與實務的相關技能與分析能力，並提升工作效率。

◎課程大綱：

【課程內容】	
1.基本電子電路概念	
2.基本電路元件與元件 Spice 模型介紹	
3.Ohm/KVL/KCL 定律, 戴維寧等效電路、諾頓等效電路	
4.電子電路分析方法(節點分析、迴路分析)	
5.電阻電路, 電容電路, 電感電路分析	
6.Spice EDA 軟體概論	● Lab: Examples
7.Spice 模擬分析與範例探討	● 輸入檔的語法與撰寫 ● 工作點分析、直流分析、暫態分析、交流分析 ● Lab: Examples
8.半導體元件的 SPICE 模型與語法	● 二極體、BJT、MOSFET 模型 ● Lab: Examples
9.半導體元件的曲線追蹤	● Lab: Examples
10.電路直流操作點分析、交流與暫態分析	● Lab: Examples



◎建議參訓對象：

1. 電機/電子/材料/機械/化工/資訊等相關研發工程師、產品設計師、生產製造工程師、研究員。
2. 欲瞭解電子電路設計與分析之工程師或有興趣者。



◎講師簡介：陳老師

- ◎【學歷】國立清華大學 電機博士
- ◎【經歷】工研院專業講師、國立大學電子系 系主任/所長/教授
台灣靜電放電防護工程學會 理事/監事、SunPal Tech (股)公司 研發處處長
盛強電子/ 閱康科技 首席顧問、工研院電子所/偉詮電子 顧問
TSMC/ UMC/ AUO 顧問、十速科技 顧問
CG 電子(股)公司 研發處處長、工研院電子所工程師



【開課資訊】

- 舉辦地點：中科_工商行服務大樓 4 樓或 9 樓教室 【台中市 428 大雅區中科路 6 號】
- 舉辦日期：111/3/03~3/04(週四、週五) · 09:00~17:00 · 每天 7 小時 · 共計 14hrs
- 課程費用：

課程原價 《會員》	7 天前報名~ 享早鳥優惠價	2 人相揪同行報名/ 工研人/學校~享優惠價	三人(含)以上相揪同行~ 享優惠價
8,500 元/人	★7,000 元/人	★6,700 元/人	★6,500 元/人

■培訓證書授予：

1. 研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經實務討論或考試成績合格者，即可獲得工研院培訓證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分(含)以上為合格。

- 預計招生名額：25 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 (本班預計 10 人即開課)。

- 報名方式：線上報名：<https://pse.is/3b2myq> →請點選頁面【線上報名】

電子郵件：E-mail：zoeychen@itri.org.tw 陳小姐

- 課程聯絡電話：☎ 04-2568-7661 陳小姐 / ☎ 04-2567-2316 陳小姐

■注意事項：

- 1、請註明服務機關之完整抬頭，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。
- 2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。
- 4、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

◆本課程歡迎企業包班~請您來電洽詢 本課程承辦人：工研院 陳小姐 · 電話:04-25675621 ·

yuwan@itri.org.tw

※廣告

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。

【電子電路介紹與 EDA 模擬分析驗證實作培訓班】



-課程報名表-

111/3/03~3/04(週四、週五)

FAX.04-25690361

TEL.04-25687661

E-MAIL:zoeychen@itri.org.tw

公司發票抬頭:

統一編號:

地址:

發票：二聯式(含個人)三聯式

姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

◎ **繳費方式：**

- 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。
- 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。
- 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。
- 計畫代號扣款: 工研院員工報名請點選課程連結「工研人報名」, 於線上填寫報名資料, 經主管核准即可。

 歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 04-25687661 ~ 工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨 ~