

複合材料產品設計 模擬分析實作班

☀本課程全程採用電腦教室一人一機實務教學!

建議亦可自備 NB (OS:WINDOWS 7/8/10 專業版以上)安裝練習

■ 課程簡介：

複合材料是由金屬材料、陶瓷材料或高分子材料等兩種或兩種以上材料結合製作而成的多相材料，因為複合材料在各項性能上優於原組成材料，具有高硬度、高強度、抗腐蝕性、高延展性及優異的成型性等優點，廣泛用於汽車、航太、機械、建築及運動器材等工業上，是一不可或缺的重要材料。

本課程以複合材料模擬實作主題，透過電腦輔助工程軟體 (CAE) 模擬與多重物理耦合建模技術，分享各種複合材料模擬的基本概念與應用，並實際以模型案例的建模來進行複合材料幾何形狀的建模與分析，並結合多物理域耦合的設定，設定複合材料與熱傳、流場及聲學的相互作用，此外，本課程除了基礎建模實作外，也將包含複合材料實際產品應用的建模與分析。歡迎從事複合材料產品等相關實際應用與研發或有興趣的工程師及主管踴躍報名參加。

■ 課程目標：

- 了解與學習複合材料的模擬流程與設定
- 了解與學習複合材料產品在應用上的模擬
- 實驗與數值模擬驗證
- 理論與數值模擬驗證。

■ 課程示意圖參考：

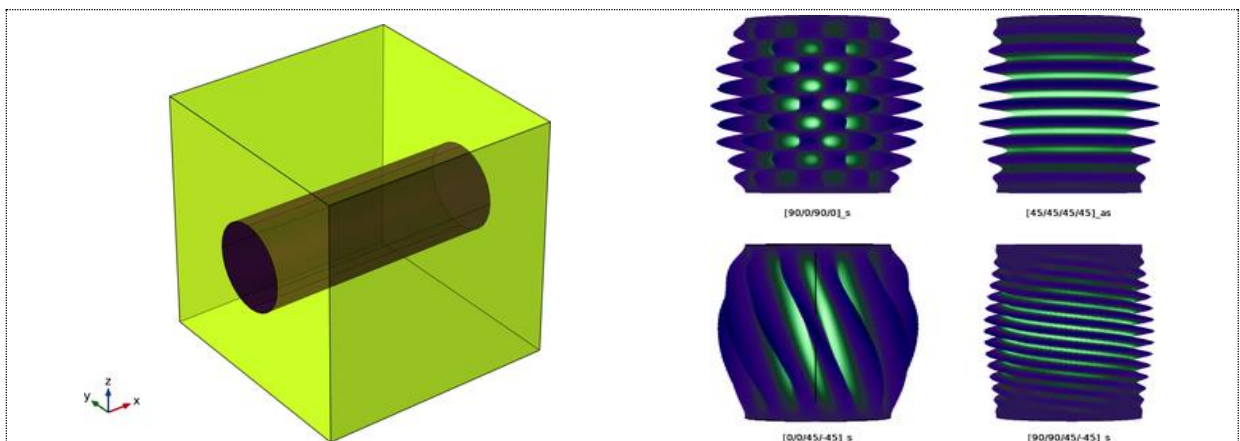


圖 1：複合材料微觀力學模擬與屈曲分析

■ 課程大綱：

課程大綱	課程大綱
<p>108/8/14 09:30~16:30</p>	<p>✚ 複合材料發展與簡介</p> <p>✚ 多重物理域模擬在複合材料產品模擬的實現</p>
	<p>✚ 一個簡單的複合材料範例入門-複合材料應力分析模擬</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 幾何模型建立 ➢ 邊界條件設定 ➢ 後處理設定 ➢ 自動建立報告 ➢ 多物理域耦合設定 ➢ 設計實作 (實作軟體：COMSOL APP)
	<p>✚ 案例實作(一)：複合材料的微觀力學模型模擬上機實作</p> <p>✚ 案例實作(二)：複合材料失效分析模擬</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 模擬範例簡介 ➢ 範例實作及設計實作 (實作軟體：COMSOL APP) ➢ 計算結果分析
	<p>✚ 實務討論與 Q&A</p>

■ 講師簡介：

林老師

- 經歷：科技業-設備工程處 資深工程師
- 專長：電腦輔助工程分析(CAE)數值模擬分析、複合材料有限元素模擬

■ 課程建議對象：

- ◇ 汽車、航太、機械、建築及運動器材材料及產品研究發展部門、加工產品技術研究開發單位 從業人員/技術工程師/管理階層主管。
- ◇ 汽車、航太、機械、建築、製造等相關科系教師及學生/法人研究單位工程師或主管或有興趣者。

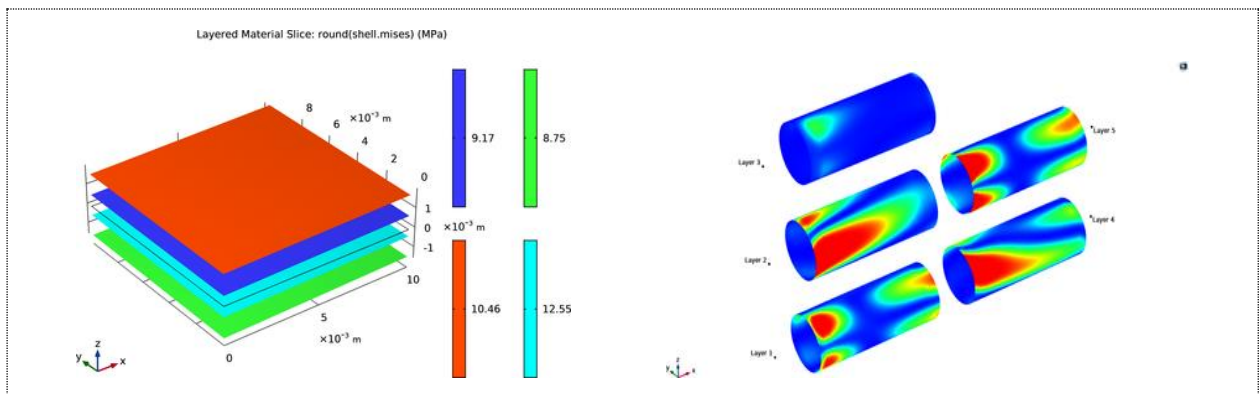


圖 2：層薄殼複合材料的失效分析與應力分析



- 舉辦地點：中科_工商行服務大樓 2 樓 207 電腦教室【台中市 428 大雅區中科路 6 號】
- 舉辦日期：108/8/14 (週三)；09:30~16:30；共計 6 小時
- 課程費用：

課程原價 《會員》	七天前報名 優惠價	工研人/學校/兩人相 揪同行~享優惠價	三人(含)以上相揪同行 報名~享優惠價
\$4,000 元/人	\$3,300 元/人	\$3,100 元/人	\$2,900 元/人



報名本課程並繳費完成之學員，加送~

-好禮加送-價值百萬 COMSOL Multiphysics 軟體一個月的全功能試用

- ✓ 電腦規格：(此為上機課程，學員可自備 NoteBook)
 - ✓ 配備需求：RAM 至少 4G 以上最佳，建議具有獨立顯卡。
 - ✓ 作業系統：NB (OS:WINDOWS 7/ 8/10 專業版以上)安裝練習、64 位元
- 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：1. 點選課程頁面上方之「線上報名」或「不登入, 直接報名」，再填寫報名資訊。
2. 傳真報名：傳真電話(04)2569-0361 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
3. 電子郵件報名：E-mail：[:tzruo@itri.org.tw](mailto:tzruo@itri.org.tw)
 - 課程洽詢：☎ 04-25687661 王小姐 / ☎ 04-25672361 陳小姐

■ 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，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。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、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。

■ < 歡迎加入工研院粉絲專頁 >

LINE@ 粉絲團

歡迎加入~工研院產業學院 產業智慧化台中學習中心 LINE@粉絲團
隨時掌握最新課程訊息，我們會不定時推出新課程資訊及優惠給您，
請您與我們一起共同成長！

關鍵字：工業技術研究院產業學院 台中學習中心

立即掃描



▶ 加入 LINE@ 粉絲團 (請點選)：



▶ 加入 FB 粉絲團 (請點選)：





【複合材料產品設計模擬分析實作班】(台中班)

-課程報名表-

108/8/14 (週三)

FAX.04-25690361

TEL.04-25672316

E-MAIL: tzruo@itri.org.tw

公司發票抬頭:					統一編號:	
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	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。
 - 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：428 台中市大雅區中科路 6 號(中科工商服務大樓 4 樓)
 - 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 04-25672316 ~ 工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨 ~