



結構疲勞與最佳化設計模擬分析實作班

■ 課程簡介

當產品結構受到重復性的施加外力和負載時，可能會因為材料疲勞等因素而失效，所以透過產品在疲勞現象的了解，就可以得知所設計產品的可靠程度，再結合產品最佳化設計，在產品開發上，可以達到縮短開發期程及降低成本的效益。

本課程以結構疲勞及優化模擬實作主題，透過電腦輔助工程軟體（CAE）模擬與多重物理耦合建模技術，分享各種結構優化及複合材料模擬的基本觀念與應用，並實際以模型案例的建模來進行幾何形狀的建模及優化，並結合多物理域耦合的設定，設定結構、熱傳及流場的相互作用，此外，本課程除了基礎建模實作外，也將介紹 COMSOL 在 CAE 模擬上具有突破性的功能 - COMSOL APP(UI 加 FEM Model)及 COMSOL Compiler，使 CAE 模擬軟體可以讓每個人自行設計與使用。歡迎從事直接開發產品結構等相關研發人員或有興趣的各界人士報名參加。

■ 課程特色：

- 了解與學習結構疲勞分析的應用與建模
- 了解與學習結構優化設計的應用與建模
- 實驗與數值模擬驗證
- 理論與數值模擬驗證

■ 課程對象：

相關或有興趣之人士

■ 課程大綱

● COMSOL Multiphysics 多重物理域模擬在產品疲勞分析及結構優化設計模擬的實現
● 一個簡單的範例入門 - 產品結構疲勞分析模擬 <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■ COMSOL APP 設計實作
● 案例實作（一）：產品結構優化模擬上機實作
● 案例實作（二）：鏡架的疲勞失效模擬上機實作 <ul style="list-style-type: none">■ 模擬範例簡介■ 範例實作及 COMSOL APP 設計實作■ 計算結果分析
● COMSOL Compiler 操作展示暨問題交流



■ 講師簡介：

—林老師—

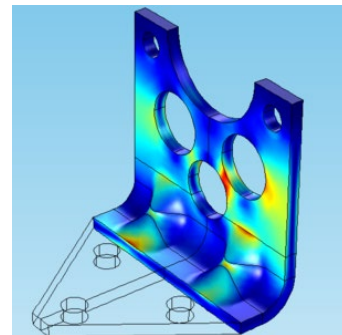
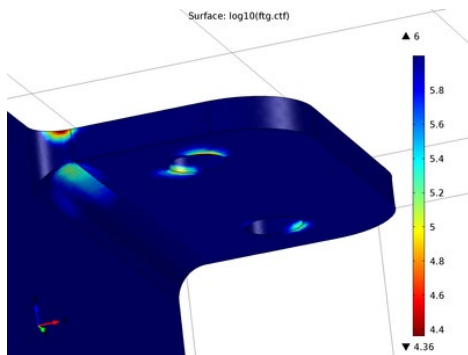
【經歷】科技業-設備工程處 資深工程師

【專長】電腦輔助工程分析(CAE)/聲學分析有限元素模擬/複合材料有限元素模擬

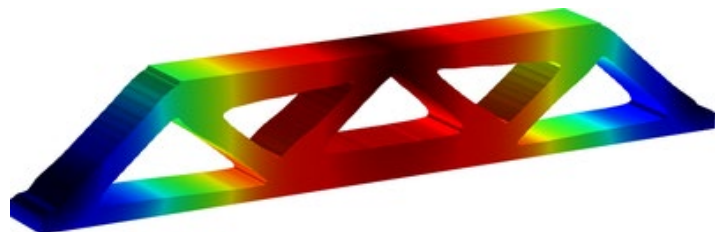
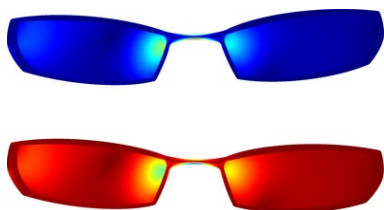
■ 舉辦日期：108 / 10/ 30 (三) 09:30 -16:30 (共 6hrs)

■ 費用：

原價	早鳥價 (開課 10 天前)	團報價 (同一公司二人以上報名)
每人 4,600 元	每人 4,300 元	每人 4,000 元



COMSOL Multiphysics 模擬支架疲勞分析與優化設計



鏡架的疲勞分析與橋樑的最佳化設計