

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	有限元素法	科目序號/代號	1581 /MPR5012
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(一)567 /H545
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳國祥 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 工具機產業碩士學位學程 / 1年1班		

課程簡介與目標

本課程探討有限元素法的運算原理為主，並培養學生能自行撰寫有限元素程式。熟悉操作現有之商業有限元素分析軟體輔助課程的學習。







課程大綱


有限元素法的基礎概念
 勁度(Stiffness)矩陣,彈簧及桿元素
 桁架(Truss)結構,直接勁度法
 撓曲(Flexure)元素
 餘數加權(Weighted Residuals)法
 變分法
 能量法
 一般元素的插值函數
 應用於固體力學
 應用於結構動力學
 應用於熱傳遞
 應用於流體力學


基本能力或先修課程

工程數學
 力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備工具機產業專業知識與技術
-  具備規劃及執行專題研究之能力
-  具備撰寫技術報告與論文之能力
-  具備創新思考及解決問題之能力
-  具備與不同領域人員協調整合之能力
-  具備領導、管理及規劃之能力

 具備終身自我學習成長之能力

 具備宏觀的國際觀能力
