

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	有限元素法	科目序號 / 代號	0405 / ADR5042
開課系所	機械與自動化工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	劉勝安	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)78 / H543 (四)2 / H541	授課語言別	中文

課程簡介

對結構體在受各種外力作用下之變形與應變應力分析

課程大綱

1. 基本概念
2. 一維問題
3. 桁架問題
4. 採用定應變三角形元素之二維問題
5. 軸對稱問題
6. 二維參數化元素探討
7. 樑與架構問題
8. 三維結構問題
9. 動態問題探討

基本能力或先修課程

電腦知識
程式語言能力
材料力學
微積分

課程與系所基本素養及核心能力之關連

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他

週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100				
2	Fundamental Concepts; Matrix Algebra and Gaussian Elimination					
3	One-Dimensional Problems					
4	One-Dimensional Problems					
5	Trusses					
6	Two-Dimensional Problems Using Constant Strain Triangles					
7	Two-Dimensional Problems Using Constant Strain Triangles					
8	Two-Dimensional Problems Using Constant Strain Triangles					
9	Mid-Term Examination					
10	Axisymmetric Solids Subjected to Axisymmetric Loading					
11	Axisymmetric Solids Subjected to Axisymmetric Loading					
12	Two-Dimensional Isoparametric Elements					
13	Numerical Integration					
14	Beams and Frames					
15	Beams and Frames					
16	Three-Dimensional Problems in Stress Analysis					
17	Dynamic Considerations					