

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	彈性力學	科目序號 / 代號	1574 / ADR5020
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	劉大銘	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)6 / H439 (四)78 / H439	授課語言別	英文

### 課程簡介

瞭解物體的變形力學及其相關方程式的導出及在線彈性體受力變形有關問題的應用及其邊界值問題構成與求解，包括軸向扭轉，軸向拉張，彎折及混合負載的三維問題。另探討二維特例的平面應變及平面應力問題的邊界值問題構成及求解。

### 課程大綱

- Part 1: Math review (tensor)and notation
- Part 2: Deformation and basic equations
- Part 3: Torsion problems
- Part 4: Bending with Torsion problems
- Part 5: Plane strain problems
- Part 6: Plane stress problems

### 基本能力或先修課程

Strength of Materials(材料力學), Engineering Mathematics(工程數學), English reading and writing(英文讀寫)

### 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
1	Part 1: Math review (tensor)and notation	70	30			
2	Part 1	70	30			
3	Part 1	70	30			
4	Part 2: Deformation and basic equations	70	30			
5	Part 2	70	30			
6	Part 2	70	30			
7	Part 2 , Quiz 1	40	20			40
8	Part 3: Torsion problems	70	30			
9	Part 3	70	30			
10	Part 3	70	30			
11	Part 4: Bending with Torsion problems	70	30			
12	Part 4: , Quiz 2	40	20			40
13	Part 5: Plane strain problems	70	30			
14	Part 5	70	30			
15	Part 5	70	30			
16	Part 6: Plane stress problems	70	30			
17	Part 6:	70	30			
18	Part 6: , final exam	40	20			40