

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	複合材料	科目序號 / 代號	1681 / NGR3063
開課系所	工業工程與科技管理學系碩士	學制 / 班級	研究所碩士班1年2班
任課教師	賴	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	(三)234 / H550	授課語言別	中文

### 課程簡介

1. 複合材料板、殼、管元件製作能力
2. 複合材料纖維與樹脂介紹、試片製作與實驗
3. 複合材料元件外型繪圖與製作
4. 複合材料結構力學分析與實驗規劃

### 課程大綱

1. 複合材料簡介
2. 複合材料製造、測試與工程上應用
3. 試片製作及材料常數實驗
4. 實驗的應力 - 應變關係介紹
5. 複合材料積層板的靜力分析
6. 纖維與樹脂的百分比實驗
7. 複合材料元件製作
8. 複合材料機械性質實驗
9. 複合材料產品設計分析實例
10. 期末報告

### 基本能力或先修課程

製造程序

### 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	課程簡介	100				
2	複合材料製造與工程上應用	60	40	0	0	0
3	複合材料測試、量測方法	60	40	0	0	0
4	應力分析及材料常數實驗	20	40	40	0	0
5	應力 - 應變關係	60	40	0	0	0
6	積層板的材料常數矩陣推導	60	40	0	0	0
7	複合材料積層板的靜力分析	60	40	0	0	0
8	複合材料積層板的靜力分析	20	40	40	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	首層破壞準則	60	40	0	0	0
11	複合材料首層破壞分析	20	40	40	0	0
12	試片製作	20	40	0	40	0
13	複合材料元件製作	20	40	0	40	0
14	複合材料機械性質實驗	20	40	0	40	0
15	複合材料機械性質實驗	20	40	0	40	0
16	ANSYS電腦輔助工程分析	20	40	0	40	0
17	複合材料產品設計分析實例	20	40	40	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100