

## 99-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	材料科技與生活J1	科目序號 / 代號	2011 / CDC6914
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部6年2班
任課教師	李弘彬	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(五)34 / H339	授課語言別	中文

### 課程簡介

材料科技在現代生活中扮演了重要的角色，可以說科技的發展都與材料息息相關。本課程將涵蓋目前熱門的奈米材料、微機電材料、綠色能源材料、生物材料、電子材料等領域，並讓學生對材料科技與生活的關聯性有更完整的認識，為一充實人文與科學結合的通識教育。

### 課程大綱

1. 奈米科技導論
2. 自然界的奈米現象
3. 奈米材料在生活的應用（食衣住行育樂）
4. 新型奈米材料在顯示器應用
5. 生物材料的自我組裝
6. 醫學工程在材料科學之應用
7. 材料的歷史發展
8. 材料種類介紹及未來發展
9. 微機電材料導論
10. 微機電材料在生活的應用（無線胃視鏡）
11. 綠色能源在生活的應用
12. 太陽能與風能在生活的應用
13. 燃料電池在生活的應用

### 基本能力或先修課程

無

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

領導管理

人文素養

## 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	材料的歷史發展	100	0	0	0	0
2	材料種類介紹及未來發展	100	0	0	0	0
3	微機電材料導論	100	0	0	0	0
4	微機電材料製程	100	0	0	0	0
5	積體電路製程對微機電材料的影響	100	0	0	0	0
6	微機電材料在生活的應用	100	0	0	0	0
7	微機電材料在醫療保健的應用	100	0	0	0	0
8	微機電材料在能源的應用	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	奈米科技導論	100	0	0	0	0
11	自然界的奈米現象	100	0	0	0	0
12	奈米材料在生活的應用(食衣住行育樂)	100	0	0	0	0
13	奈米材料在生活的應用(食衣住行育樂)	100	0	0	0	0
14	奈米材料在生活的應用(食衣住行育樂)	100	0	0	0	0
15	新型奈米材料在顯示器應用	100	0	0	0	0
16	醫學工程在材料科學之應用	100	0	0	0	0
17	生物材料的自我組裝	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100