

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	先進材料產品與製程規劃	科目序號 / 代號	2867 / GEN5214
開課系所	工學院碩士在職專班	學制 / 班級	碩士在職專班1年3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	(六)567 / H504	授課語言別	中文

課程簡介

先進材料是一個廣泛和跨學科的研究發展範疇，可以為產品及工程成序開發出嶄新或經改良的特性。期望在其新產品開發過程中開拓嶄新材料，不論就短期或是長遠而言，開發和引入合適的先進材料技術都是極為重要，以協助企業為嶄新和高增值商業產品有競爭優勢的市場。本教學內容兼具理論與實務兩個方面，讓學生了解產品製程規劃、產業實務的真相，使得學生能夠從案例中學習到現有先進材料產品的製程與規劃，培養學生具有將來可以在業界立即規劃先進材料產品的能力。

課程大綱

- 第一章：先進材料介紹
- 第二章：產品製造程序
- 第三章：產品規劃與規格
- 第四章：21世紀材料介紹
- 第五章：產品的功能與造型介紹
- 第六章：材料機械性質與實驗
- 第七章：製造程序介紹
- 第八章：生產計劃與管理
- 第九章：產品功能測試
- 第十章：先進材料產品與製程之專案

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

- (工工組)4.2具備應用外文之能力。
- (工工組)4.3具備終身自我學習成長之能力。
- (環工組)具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。
- (環工組)具備終身自我增進相關專業知識的能力。
- (環工組)具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。
- (環工組)具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。

(環工組)具備溝通與協調的能力。

(環工組)具備團隊整合與領導的能力。

(環工組)具備外語運用之能力。

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	先進材料與產品簡介	80	20	0	0	0
2	複合材料特性與應用	80	20	0	0	0
3	纖維基高分子材料特性與應用	80	20	0	0	0
4	半導體製造技術(1)	80	20	0	0	0
5	半導體製造技術(2)	80	20	0	0	0
6	奈米材料製造技術、特性與應用	80	20	0	0	0
7	奈米材料產品的製造規劃	20	20	0	60	0
8	專家專題演講(1)	80	20	0	0	0
9	期中報告	0	0	0	0	100
10	民生工業輕量化產品的特性與製程規劃 (1)	80	20	0	0	0
11	民生工業輕量化產品的特性與製程規劃(2)	80	20	0	0	0
12	航空工業產品的特性與製程規劃 (1)	80	20	0	0	0
13	航空工業產品的特性與製程規劃 (2)	20	20	0	60	0
14	其他工業產品的特性與製程規劃	80	20	0	0	0
15	先進材料產品製程規劃的實務專題 (1)	80	20	0	0	0
16	先進材料產品製程規劃的實務專題 (2)	80	20	0	0	0
17	專家專題演講(2)	80	20	0	0	0
18	期末報告	0	0	0	0	100