

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	特用化學品	科目序號 / 代號	1867 / BTI3027
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	李世傑	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	(一)234 / H544	授課語言別	中文

### 課程簡介

特用化學品具備用量少、附加價值高與用途特殊的特性，被廣泛的應用至不同的產業中，在各產業中皆扮演了相當重要的角色。隨著臺灣化學工業在產量發展受阻，臺灣的化學工業勢必往高附加價值產品發展，特用化學品產業對臺灣總體產業的重要性將日漸增加。在特用化學品的子產業中，其中塑膠添加劑、染顏料、塗料、接著劑、界面活性劑與清潔劑、化妝保養品以及電子用化學品為應用較為廣泛且產值較大。








### 課程大綱

- 第1章 製藥工業
- 第2章 農藥工業
- 第3章 染顏料工業
- 第4章 介面活性劑
- 第5章 纖維及染整工業用助劑
- 第6章 黏著劑工業
- 第7章 橡塑膠用助劑
- 第8章 電子工業用化學品
- 第9章 工業酵素
- 第10章 生物科技在化學工上的應用

### 基本能力或先修課程

有機化學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
-  基礎英語能力
-  經營管理知識與人文素養
-  持續學習新知能力

### 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
生物與基礎科學知識	15%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	15
專業知識與技能	15%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	15
創新思考與解決問題能力	15%	能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	15
規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10
基礎英語能力	5%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力 具備基礎的生技英文閱讀、聽力及會話能力	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	5
經營管理知識與人文素養	10%	能清楚了解生物科技與產業管理之相關性，並具有專業人員之倫理規範	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10

持續學習新知識能力	10%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10
人際溝通與團隊合作能力	10%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10
服務學習與社會關懷能力	10%	以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻	講述法 校外參訪 學生上台報告 專題報告	分組報告: 30% 課程參與度: 20% 同儕互評: 20% 書面報告: 30%	加總: 100	10

### 成績稽核

分組報告: 30%  
書面報告: 30%  
同儕互評: 20%  
課程參與度: 20%

### 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
特用化學品	徐武軍 主編 李連滋 • 周繼發 • 陳佰寬 • 陳錦生 • 謝泄章 編 著		高立出版公司	2007

### 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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	緒論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	第1章 製藥工業	100	0	0	0	0
3	第2章 農藥工業	100	0	0	0	0
4	第3章 染顏料工業	100	0	0	0	0
5	第4章 介面活性劑	100	0	0	0	0

6	第5章 纖維及染整工業用助劑	100	0	0	0	0
7	第6章 黏著劑工業	100	0	0	0	0
8	第7章 橡塑膠用助劑	100	0	0	0	0
9	期中考周	0	0	0	0	100
10	第8章 電子工業用化學品	100	0	0	0	0
11	第9章 工業酵素	100	0	0	0	0
12	第10章 生物科技在化學工上的應用	100	0	0	0	0
13	生技特用化學品1	100	0	0	0	0
14	生技特用化學品2	100	0	0	0	0
15	專題報告1	100	0	0	0	0
16	專題報告2	100	0	0	0	0
17	專題報告3	100	0	0	0	0
18	期末考周	0	0	0	0	100