

# 102-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	物理化學	科目序號 / 代號	0509 / BTI2010
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師		專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)789 / H444	授課語言別	中文

## 課程簡介

以基本物理原理，探討各種化學現象與變化，進而對於化學反應有深入了解







## 課程大綱

見課程大綱

## 基本能力或先修課程

普通化學，微積分

## 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
- 人際溝通與團隊合作能力
- 服務學習與社會關懷能力

## 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	20%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
專業知識與技能	20%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
創新思考與解決問題能力	20%	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	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
規劃與分析能力	20%	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	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
基礎英語能力	10%	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	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
持續學習新知能力	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	小考: 30% 期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20%	加總: 100	10

### 成績稽核

小考: 30%  
期中考: 25%  
期末考: 25%  
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
Physical Chemistry 3/E	Engel & Reil	羅大倫、顏志超、錢偉鈞	高立圖書	2014

### 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	Ch.1 熱力學基礎概念 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	Ch.1 熱力學基礎概念	100	0	0	0	0
3	Ch.2 熱、功、內能、焓及熱力學第一定律	100	0	0	0	0
4	Ch.2 熱、功、內能、焓及熱力學第一定律	100	0	0	0	0
5	Ch.4 熱化學	100	0	0	0	0
6	Ch.4 熱化學	100	0	0	0	0
7	Ch.5 熱力學第二定律	100	0	0	0	0
8	Ch.5 熱力學第二定律	100	0	0	0	0
9	Ch.5 熱力學第二定律	100	0	0	0	0
10	期中考	0	0	0	0	100
11	Ch.6 化學平衡	100	0	0	0	0
12	Ch.6 化學平衡	100	0	0	0	0
13	Ch.6 化學平衡	100	0	0	0	0
14	Ch.9 理想及真實溶液	100	0	0	0	0
15	Ch.9 理想及真實溶液	100	0	0	0	0
16	Ch.9 理想及真實溶液	100	0	0	0	0
17	Ch.14 化學動力學	100	0	0	0	0
18	Ch.14 化學動力學	100	0	0	0	0