

# 100-2 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	1510 / BTI2010
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	王維麒	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	(二)34 / P401 (五)2 / P401	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: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 10%	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: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 10%	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: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 10%	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: 30% 期末考: 30% 助教觀察紀錄: 10%	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	講述法	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 10%	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: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 10%	加總: 100	10

### 成績稽核

小考: 30%  
 期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 課程參與度: 8%  
 助教觀察紀錄: 2%

### 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
Elements of physical chemistry	Atkins & de Paula			2005

### 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.0 Introduction	100	0	0	0	0
2	Ch.1 The properties of gases	100	0	0	0	0
3	Ch.2 Thermodynamics: the first law	100	0	0	0	0
4	Ch.2 Thermodynamics: the first law	100	0	0	0	0
5	Ch.3 Thermochemistry	100	0	0	0	0
6	Ch.3 Thermochemistry	100	0	0	0	0
7	Ch.4 Thermodynamics: the second law	100	0	0	0	0
8	Ch.4 Thermodynamics: the second law	100	0	0	0	0
9	Ch.4 Thermodynamics: the second law	100	0	0	0	0
10	期中考	0	0	0	0	100
11	Ch.5 Phase equilibria: pure substances	100	0	0	0	0
12	Ch.5 Phase equilibria: pure substances	100	0	0	0	0
13	Ch.6. The properties of mixtures	100	0	0	0	0
14	Ch.6. The properties of mixtures	100	0	0	0	0
15	Ch.7 Principles of chemical equilibrium	100	0	0	0	0
16	Ch.7 Principles of chemical equilibrium	100	0	0	0	0
17	Ch.9 Electrochemistry	100	0	0	0	0
18	Ch.9 Electrochemistry	100	0	0	0	0