

# 101-2 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	0453 / 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 / H445 (三)6 / H445	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: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 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: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 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: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 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: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 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 具備基礎的生技英文閱讀、聽力及會話能力	講述法	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 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: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

## 成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

小考: 10%

作業: 10%

上課筆記: 10%

課程參與度: 10%

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		Oxford	0

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