

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通化學	科目序號 / 代號	0533 / MBI1003
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	李泰林	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)2 / J215 (四)12 / J215	授課語言別	中文

課程簡介

普通化學主要是帶領學生進入化學世界，並帶領學生做好未來分析化學即生物化學等課程準備。

課程大綱

1. 化學在我們生活世界
2. 化學測量
3. 物質與能量
4. 原子與元素
5. 化學定量
6. 化學反應
7. 化合物之化學式及命名法則
8. 期中考
9. 化學反應之測量
10. 電子軌域與電子出現之機率
11. 固體及液體之分子結構
12. 氣體
13. 溶液
14. 化學平衡
15. 酸與鹼
16. 氧化及還原反應
17. 放射線
18. 期末考

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

- 具備生命科學知識與實驗操作之能力
- 具備分子生物科技知識、應用與開發之能力
- 瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力

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 】
具備生命科學知識與實驗操作之能力	50%	具備生命科學知識理解、分析與批判之能力 具備生命科學技術操作之能力 具備邏輯思辨之能力	講述法 個案討論	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	50
具備分子生物科技知識、應用與開發之能力	20%	具備生命科學實驗操作、結果整理與分析之能力 具備分子生物技術知識與操作能力 具備發掘、分析與解決問題能力 具備跨領域整合創新之能力	講述法 個案討論	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
瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力	30%	具備生物科技產業實務知識與執行之能力 具備人際溝通及團隊合作能力 具備瞭解生技產業發展趨勢之能力	講述法 個案討論	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	30

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
Introduction to Chemistry A Foundation	Zumdahl S.S and DeCoste D J		BRooks/Cole Cengage Learning	2011

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	Chemistry & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	90	0	10	0	0
2	Measurements and Calculation	90	0	10	0	0
3	Measurements and Calculation	90	0	10	0	0
4	Matter	90	0	10	0	0
5	Chemical foundations: elements, atoms and ions	90	0	10	0	0
6	Nomenclature	90	0	10	0	0
7	Nomenclature	90	0	10	0	0
8	Chemicals reaction: an introduction	90	0	10	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	Reactions in aqueous solutions	90	0	10	0	0
11	Chemical composition	90	0	10	0	0
12	chemical quantities	90	0	10	0	0
13	Chemical bonding	90	0	10	0	0
14	Liquids and Solids	90	0	10	0	0
15	Solutions	90	0	10	0	0
16	Acids and Bases	90	0	10	0	0
17	Oxidation-Reduction reactions and electrochemistry	90	0	10	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100