

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通化學實驗	科目序號 / 代號	0494 / BRI1090
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	林重宏	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / J211	授課語言別	中文

課程簡介

藉由實驗課程的實地操作，學習與討論各項基礎化學理論，培養化學的基礎知識及興趣，加強學生在試驗設計，操作及試驗結果的討論，並期望學生在分組課程，學習溝通及團隊合作的能力。




課程大綱

1. 重量測量
2. 液體體積測量
3. 密度測量
4. 氯化鈉純化
5. 沉澱反應
6. 酸鹼特性及反應
7. 氧化還原滴定
8. 溶液配置
9. 重量計數
10. 限制反應物及計量化學
11. 化學平衡
12. 鈣測定分析
13. 酸鹼滴定
14. 緩衝溶液

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

-  具備生命科學之基礎知識
-  具備開發與應用生物資源之基礎知能
-  具備生物多樣性永續利用之基本知能

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 】
具備生命科學之 基礎知識	40%	具備記憶與理解生命科 學知識的能力 具備操作生命科學實驗 之能力 具備生命科學研究文獻 之分析理解能力	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 15% 期末考: 15% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 50%	加總: 100	40
具備開發與應用 生物資源之基礎 知能	30%	具備理解開發與應用生 物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生 物資源技術之能力 具備操作生物產業所需 實驗技術之能力	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 15% 期末考: 15% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 50%	加總: 100	30
具備生物多樣性 永續利用之基本 知能	30%	熟悉本地生物多樣性的 特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方 法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應 用於保育、旅遊與環境 教育	講述法 小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 15% 期末考: 15% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 50%	加總: 100	30

成績稽核

實驗紀錄: 50%
課程參與度: 20%
期中考: 15%
期末考: 15%

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
無參考教科書				

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
普通化學實驗	北京大學化學系普通 化學教研室 余瑞琳 校閱		藝軒圖書出版	1999
普通化學實驗	雷敏宏 楊寶旺 廖德 章		高立圖書	2003

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	課程介紹 實驗室守則 分組	100	0	0		
2	重量測量	10	5	85		
3	液體體積測量	10	5	85		
4	密度測量	10	5	85		
5	氯化鈉純化	10	5	85		
6	沉澱反應	10	5	85		
7	酸鹼特性及反應	10	5	85		
8	氧化還原滴定	10	5	85		
9	期中考	10	5	85		
10	重量計數	10	5	85		
11	限制反應物及計量化學	10	5	85		
12	溶液的配置	10	5	85		
13	鈣測定分析	10	5	85		
14	化學平衡	10	5	85		
15	酸鹼滴定	10	5	85		
16	緩衝溶液	10	5	85		
17	期末考	10	5	85		
18	期末考	10	5	85		