

102-2 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	1840 / MMI1006
開課系所	醫療器材設計與材料學士學位	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	賴程	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	(五)567 / H471	授課語言別	中文

課程簡介

認識基本化學原理並加強實際應用之知識，並給予學生正確的實驗精神，助於學習實驗儀器及器材的操作方法及配藥的基本技法，結合相關科學知識培養學生學習化學的興趣並啟發思考的能力，使學生具備分析實際問題之能力。




課程大綱

- 1.化學實驗室的安全規範與緊急災害與急救處理？
- 2.分析天平的使用；常用玻璃器、基本度量儀器及其使用方法；數據處理加熱方法；？
- 3.溶液與沉澱的分離；溶液的配製？
- 4.濾紙色層分析？
- 5.雙面夏娃？
- 6.點銅成金？
- 7.肥皂製作？
- 8.化學燈塔？
- 9.水果電池？
10. 酸鹼滴定？
11. 超級煙火？
12. 氧化還原滴定？
- 13.酒精膏製作？
- 14.水果電池？
15. 鋁的回收？

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

-  1.具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。
-  2.具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。
-  3.具備創新思考及解決問題之能力。
- 4.具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。

5.具備瞭解全球化相關議題之能力。

6.具備終身自我學習之能力。

7.具備負責態度與認知專業倫理。

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 】
1.具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。	20%	1. 具備醫療器材設計相關領域之專業知識。 2. 具備醫療器材材料相關領域之專業知識。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	20
2.具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。	40%	1. 具備執行專題研究之能力。 2. 具備撰寫專業報告之能力。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	40
3.具備創新思考及解決問題之能力。	10%	1. 具備創新思考之能力。 2. 具備解決問題之能力。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
5.具備瞭解全球化相關議題之能力。	10%	1. 瞭解全球化相關議題。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
6.具備終身自我學習之能力。	10%	1. 具備終身自我學習之能力。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10

7.具備負責態度與認知專業倫理。	10%	1. 具備負責態度。 2. 認知專業倫理。	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: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
------------------	-----	--------------------------	---------------------------------	--	---------	----

成績稽核

實驗紀錄: 25%

助教觀察紀錄: 25%

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
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	化學實驗室的安全規範與緊急災害與急救處理 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	20	20	20	40	0
2	分析天平的使用, 常用玻璃器、基本度量儀器及其使用方法; 數據處理加熱方法;	20	20	20	40	0
3	溶液與沉澱的分離; 溶液的配製	20	20	20	40	0
4	濾紙色層分析	20	20	20	40	0
5	雙面夏娃	20	20	20	40	0
6	點銅成金	20	20	20	40	0
7	肥皂製作	20	20	20	40	0
8	化學燈塔	20	20	20	40	0
9	期中考	0	0	0	100	0
10	水果電池	20	20	20	40	0
11	酸鹼滴定	20	20	20	40	0
12	超級煙火	20	20	20	40	0
13	氧化還原滴定	20	20	20	40	0
14	酒精膏製作	20	20	20	40	0

15	水果電池	20	20	20	40	0
16	鋁的回收	20	20	20	40	0
17	鋁的回收	20	20	20	40	0
18	期末考	20	20	20	40	0
