

101-1 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	2016 / MHI1002
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	林芳儀	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	(四)567 / H623	授課語言別	中文

課程簡介

本實驗課程包含計量化學、酸鹼平衡與滴定、氧化還原反應與滴定、熱化學、動力學、光譜化學、合成與分析化學等相關之實驗。配合普通化學課程內容與目標，學生經由實作實驗印證化學原理定則，學習科學研究過程及精神，練習實驗基礎技能及資料收集、數據整理及報告彙整等基礎科學研究能力。








課程大綱

天平使用, pH值測定, 熔點測定, 酸鹼滴定, 氧化還原滴定, 反應速率常數, 化學反應的平衡

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

-  具備基本生物科技知識能力
-  對於中草藥理論具有基礎的認知
-  保健產品之行銷與健康保健衛教之能力
-  以生物技術研發保健產品與品管之能力
-  藥妝美容產品開發與品管能力
-  藥妝美容產品市場行銷之能力
-  具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力

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 】
--------	--------------	------------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

具備基本生物科技知識能力	20%	具備現代化生物科技之基礎知識	講述法	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 30% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
對於中草藥理論具有基礎的認知	10%	對於傳統的中醫基礎理論的了解 對於常見藥用植物具辨識與應用能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 30% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
保健產品之行銷與健康保健衛教之能力	20%	具備常用藥用植物對人體保健功效基礎知識 具備充分表達保健知識與健康衛生保健之能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 30% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
以生物技術研發保健產品與品管之能力	20%	具備藥用植物功效成分基礎知識 具備藥用植物鑑別與成分分析技術之技能 具備判讀保健產品市場趨勢的能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
藥妝美容產品開發與品管能力	20%	熟悉藥妝美容功效成分之基礎法規與知識 熟悉藥妝美容產品之調配技術與工具操作方法 熟悉藥妝美容產品之安全性評估原理與方法	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	課程參與度: 20% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 30% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	20
藥妝美容產品市場行銷之能力	5%	熟悉行銷管理之實務與應用 熟悉美容產品市場調查方法與資料分析技巧 具備美容產品市場行銷策略之規劃能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 20%	加總: 100	5

具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	5%	服膺生物倫理並尊重他 人研究成果 具備表達、評估、協商 及合作能力	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 20%	加總: 100	5
----------------------------	----	--	--------------------------------	--	---------	---

成績稽核

實驗紀錄: 23%
 實驗操作: 22%
 課程參與度: 22%
 期中考: 12%
 期末考: 12%
 小組合作狀況: 5%
 助教觀察紀錄: 4%

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
大學普通化學實驗 (第十二版)	臺大化學系		國立臺灣大學出版中心	2008
普通化學實驗	曾添文		全威	2009

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	課程介紹	100	0	0	0	0
2	實驗安全講習	50	50	0	0	0
3	溶液配製	10	10	0	80	0
4	酸鹼指示劑與pH質測定	10	10	0	80	0
5	氧化還原反應	10	10	0	80	0
6	利用化學變化提取純物質	10	10	0	80	0
7	溶解度法則	10	10	0	80	0
8	手工肥皂製備	10	10	0	80	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	維生素C之定量分析	10	10	0	80	0
11	亨利定律常數測定	10	10	0	80	0
12	化學黏土(硼聚合物之製備)	10	10	0	80	0
13	茶葉中咖啡因萃取	10	10	0	80	0

14	千變萬化的銅	10	10	0	80	0
15	清潔劑之製備	10	10	0	80	0
16	清潔劑(肥皂)之性質分析	10	10	0	80	0
17	操作考	0	0	0	0	100
18	期末考	0	0	0	0	100
