

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	中草藥化學	科目序號 / 代號	1514 / BTI3052
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	楊博文	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(四)7 / H543 (五)34 / H543	授課語言別	中文

課程簡介

- 1.中草藥化學其實就是天然物的化學，天然物的成份非常複雜，植物性中草藥進行光合作用，生成了一些化學物質，這些產物進入一連串的后續反應，扮演起始物的角色，生成許多「二次代謝物」，「二次代謝物」即是中草藥的有效成份
- 2.本課程內容包括各類中藥的化學成份(主要是生理活性成份或藥效成份)的結構特點、物理化學性質、提取分離方法以及主要類型化學成份的結構鑒定等，學生對中藥的化學成份將會有完整的了解
- 3.介紹目前臺灣中草藥管理開發及利用、中草藥新藥研發的法規策略與挑戰
- 4.主要的cGMP中成藥廠的營運狀況:如何採購原料、儲存、前處理、萃取、科學中藥製程及產品項目等






課程大綱





- 第1章 總論
- 第2章 生物鹼
- 第3章 苷類
- 第4章 醌類
- 第5章 香豆素和木脂素
- 第6章 黃酮
- 第7章 萜類和揮發油
- 第8章 皂苷;
- 第9章 強心甘;
- 第10章 中藥化學在中藥研究及開發中的地位與作用

基本能力或先修課程

有機化學

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	15%	應用所學的基礎科學知 識解決一般問題	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	小考: 20% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 10% 成品製作: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	15
專業知識與技能	15%	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: 15% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 25% 成品製作: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	15
創新思考與解決 問題能力	15%	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 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	小考: 15% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 25% 成品製作: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	15
規劃與分析能力	10%	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	實務操作(實 驗、上機或 實習等) 學生上台報 告	小考: 15% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 25% 成品製作: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	10

基礎英語能力	5%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	口試: 30% 實驗紀錄: 10% 口頭報告: 50% 實驗操作: 10%	加總: 100	5
經營管理知識與人文素養	10%	能清楚了解生物科技與產業管理之相關性，並具有專業人員之倫理規範	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	課堂討論: 30% 同儕互評: 10% 實驗紀錄: 10% 口頭報告: 30% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 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	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	課堂討論: 30% 同儕互評: 10% 實驗紀錄: 10% 口頭報告: 30% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10
人際溝通與團隊合作能力	10%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	課堂討論: 30% 成品製作: 10% 同儕互評: 10% 實驗紀錄: 10% 口頭報告: 30% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
服務學習與社會關懷能力	10%	以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻	個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	課堂討論: 30% 成品製作: 10% 同儕互評: 10% 實驗紀錄: 10% 口頭報告: 30% 實驗操作: 10%	加總: 100	10

成績稽核

課堂討論: 23.5%

口頭報告: 14.5%

實驗紀錄: 10%

實驗操作: 10%

小考: 9%

期中考: 8.25%

期末考: 8.25%

成品製作: 7.5%

同儕互評: 4%

助教觀察紀錄: 3.5%

口試: 1.5%

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
中藥化學	吳立軍		科技圖書公司	2006
中藥現代化研究的化學法導論	陳耀祖等		科學出版社	2003
The Complete Guide to Herbal Medicines	Charles W. Fetrow 、 Juan R. Avila		Springhouse corporation	2000

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
生藥學	Trease and Evans	陳吉平編譯	合記圖書出版公司	2005

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	A.認識中草藥	100				
2	A.認識中草藥	100				
3	B.中草藥炮製	100				
4	C.台灣中草藥管理開發及利用	100				
5	C.台灣中草藥管理開發及利用	100				
6	Chap1總論	100				
7	Chap1總論	100				
8	Chap2生物鹼	100				
9	Chap2生物鹼	100				
10	期中考	100				
11	Chap3glycosides苷類	100				
12	Chap4醌	100				
13	Chap5香豆素和木脂素	100				
14	Chap6黃酮	100				
15	Chap7萜類和揮發油	100				
16	Chap8皂苷	100				
17	Chap9強心甘	100				
18	期末考	100				