

# 101-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	藥用植物化學	科目序號 / 代號	0502 / MHI2009
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	謝文章	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)789 / J218	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程的教學目標在於使同學們熟悉 1. 植物代謝組與植物化學；2. 二次代謝產物的合成途徑；3. 各種天然化合物與藥用植物化學；4. 藥用植物化學藥物開發

## 課程大綱

1. 植物化合物的天然合成途徑
2. 二次代謝產物 secondary metabolism: the building blocks and construction mechanisms
3. 藥用植物化學成分提取、分離和結構測定方法
4. 糖及苷類 sugars and glycosides
5. 氨基酸、環肽及蛋白質
6. 醌類化合物Quinones
7. 苯丙素類化合物Phenylpropanoids
8. 黃酮類化合物Flavonoids
9. 鞣質 Tannic acid and tannins
10. 萜類化合物及精油 Terpenoids and essential oils
11. 三萜類化合物 Triterpenoids
12. 甾體類化合物 sterols
13. 生物鹼 Alkaloids
14. 利用天然化合物作新藥開發 Drug discovery from natural chemicals

## 基本能力或先修課程

一般化學，有機化學，生藥學

## 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

## 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	25%	具備現代化生物科技之基礎知識	講述法 個案討論 影片欣賞	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	25
對於中草藥理論具有基礎的認知	25%	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 影片欣賞	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	25
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 影片欣賞	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	20
以生物技術研發保健產品與品管之能力	5%	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 影片欣賞	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	5
藥妝美容產品開發與品管能力	10%	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 影片欣賞 專題報告	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	10

具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	15%	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 影片欣賞	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	15
----------------------------	-----	--	-------------	---	---------	----

### 成績稽核

小考: 20%  
 期中考: 20%  
 期末考: 20%  
 課程參與度: 20%  
 作業: 10%  
 書面報告: 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
中藥化學	吳立軍		科技圖書	2006

### 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
Biochemistry of plant secondary metabolism.	Wink M.		Blackwell Publishing Ltd.	2010
Biochemistry of plant secondary metabolism.	Wink M.		Blackwell Publishing Ltd.	2010
Biochemistry of plant secondary metabolism.	Wink M.		Blackwell Publishing Ltd.	2010
Biochemistry of plant secondary metabolism.	Wink M.		Blackwell Publishing Ltd.	2010

### 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	1.簡介和概論	100				
2	2 植物化合物的天然合成途徑(1)	80		20		
3	3 植物化合物的天然合成途徑(2)	80		20		
4	4 二次代謝產物	60	20	20		
5	5 藥用植物化學成分提取、分離和結構測定方法(1)	60	20	20		
6	6 藥用植物化學成分提取、分離和結構測定方法(2)	60	20	20		
7	7. 糖及苷類	100				
8	8 黃酮類化合物(1)	100				

9	9 黃酮類化合物(2)	100		
10	10 期中考			100
11	11 鞣質	100		
12	12 .萜類化合物及精油 (1)	80	20	
13	13 .萜類化合物及精油 (2)	80	20	
14	14 甾體類化合物	100		
15	15 三萜類化合物	90	10	
16	16 生物鹼	100		
17	17 利用天然化合物作新藥開發(1)		50	50
18	18 利用天然化合物作新藥開發(2)		50	50

---