



用心耕耘，用愛經營

-如何將對中藥的熱愛從"責無旁貸"到"迫不及待"

李佳蓉 2018.06.14

中草藥臨床藥物研發博士學位學程



臺北醫學大學
TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

1



中藥

文學與科學最美妙的結合...

精奧的詞句，表達中醫藥科學的奧妙。

獨活他鄉已九秋，腸肝續斷更剛留；
遙知母老相思子，沒藥醫治盡白頭。

<北宋> 洪皓



任教科目

大學部

中藥概論
本草學
生藥學實驗
中藥鑑定學
炮製學及實驗

碩士班

層析學
生物活性檢測

博士班

中草藥轉譯醫學特論
中草藥臨床藥物研發特論 (全英語)
中草藥藥動藥效學 (全英語)



因材施教



3



大學部-中藥學分相關課程

利用生活實例，提出問題與反思

課程講解

- 認識中藥
- 了解中藥
- 生活中藥

實驗設計

- 拍攝影片
- 實地演練
- 培養專題生

課後活動

- MOOCS
- 藥廠參觀
- 藥園參觀
- 社團活動



神魔之塔 VS. 中醫五行



來個閃亮亮的破題吧



5



課程講解-認識中藥

❖ 目標：以中藥的藥性為中心，探討其藥效與藥用。

❖ 來源：科普

補陽藥 245. 冬蟲夏草

- 補陽藥 245. 冬**
- 【中藥名】：冬蟲夏草
 - 【拉丁名】：CORDYCEPS SIN
 - 【出典】：本草綱目拾遺
 - 【來源】：本品係麥角菌科 (Clavicipitaceae) 植物冬蟲夏草 Cordyceps sinensis Saccardo 子囊與幼蟲體於
 - 【用途】：性溫，味甘，歸二經。其功能為益肺腎，補精化痰。
 - 效用：治虛弱咳嗽，痰血，陽痿，腰酸，遺精等症。
 - 用量：5~10g。凡血症因肺有熱者忌用。

• 【中藥名】：冬蟲夏草

• 【拉丁名】：CORDYCEPS SINENSIS

• 效用：治虛弱咳嗽，痰血，陽痿，腰酸，遺精等症。

• 用量：5~10g。凡血症因肺有熱者忌用。



課程講解-認識中藥

- ❖ 目標：以中藥典籍故事為主，搭配照片，啟發興趣。
- ❖ 來源：科普文學，網路資訊，專業中藥參考書。



陳皮



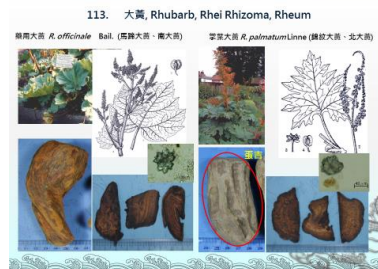
7



課程講解-了解中藥

- ❖ 目標：以傳統中藥理論為基礎，輔以現代藥學理論，深入淺出，培養中藥專業素養。
- ❖ 內容：專業中藥參考書及相關科學論文。

- ❖ **100分鐘**，教授一個單元
- ❖ **30分鐘**：介紹何謂瀉下藥
 - － 規劃次標內容
- ❖ **60分鐘**：介紹10個瀉下藥
 - － 選擇代表性中藥
 - － 決定要解說的重點
- ❖ **10分鐘**：結論或評量
 - － 設計評量問題及總結



大黃氣味重濁，直降下行，走而不守，有斬關奪門之力，故號將軍。專攻心腹脹滿，胸胃蓄熱，積聚痰實，便結瘀血，女人經閉。



8



課程講解-了解中藥

◆ **定義：**

- 凡能刺激腸道引起腹瀉，或潤滑大腸，促進排便，部分亦具利尿為瀉下藥。

◆ **作用：**

- 『黃帝內經』實者瀉之。
- 下者，引而竭之。
- 燥屎內結，冷積不化。
- 通導大便，瀉滯實劑。

◆ **性能：**

- 性，寒涼；味，苦為主。
- 歸經：胃，大腸經；
- 藥向：沈降；
- 有毒。

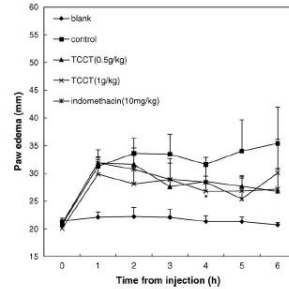



Fig. 5. Effect of TCCT on the paw perimeter of carrageenan-induced paw edema. Values represent the mean of five animals for each group. *P<0.05 is statistically significantly different from the control.

Table 3. Purgative activities of TCCT, XCCT and TWCCCT

Group	Onset of excretion (min)	Mean number of pieces of feces or stools	Form of feces
Control	125	1.0	B and C
TCCT	85	7.4	A and B
XCCT	110	5.8	B and C
TWCCCT	103	3.0	A and B

A, shapeless stool with carbon color; B, formed stool with carbon color; C, formed stool with normal color.

一秒講完瀉下藥



課程講解-生活中藥

- ◆ **目標：**以時事為主，破除流言，教導正確用藥。
- ◆ **來源：**報章媒體，網路資訊，專業中藥參考書及相關科學論文。

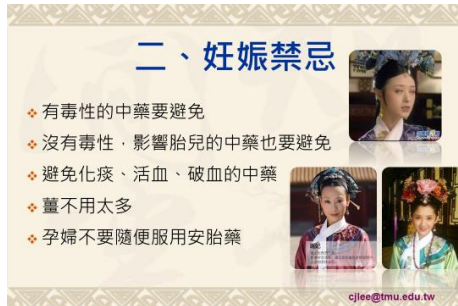


cjlee@tmu.edu.tw



課程講解-生活中藥

- ❖ 目標：以時事為主，破除流言，教導正確用藥。
- ❖ 來源：報章媒體，網路資訊，專業中藥參考書及相關科學論文。



11



實驗設計-影片拍攝

- ❖ 用影片講解實驗步驟

舉例：生藥學實驗

炮製學實驗



12



實驗設計-實地演練



13

實驗設計-培養專題生

- ❖ 依照學生興趣，給予不同主題，深入探討中藥之藥理作用與藥物動力學
- ❖ 107年度大專學生研究計畫
 - 申請人：呂亞庭
 - 計畫名稱：常用中藥與抗生素之交互作用評估

專題研究，提供學用合一的環境



實驗設計-培養專題生

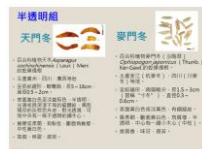
專題生，找尋下一個可能的科學家

105-1			105-2		
藥-藥學組2	B313103191	林O庭	藥-藥學組2	B313103191	林O庭
藥-藥學組2	B313104099	陳O平	藥-藥學組2	B313104020	王O涵
藥-藥學組2	B506104093	宋O禎	藥-藥學組2	B313104028	林O音
藥-藥學組2	B506104102	王O柔	藥-藥學組2	B313104071	趙O軒
藥-藥學組2	B313104083	吳O蓉	藥-藥學組2	B313104083	吳O蓉
藥-藥學組2	B313104090	呂O亭	藥-藥學組2	B313104090	呂O亭
藥-藥學組2	B313104132	陳O陵	藥-藥學組2	B313104099	陳O平
			藥-藥學組2	B313104132	陳O陵
			藥-藥學組2	B313104186	盧O均
			藥-藥學組2	B506104093	宋O禎
			藥-藥學組2	B506104102	王O柔
106-1			106-2		
藥-藥學組2	B313105001	林O諠	藥-藥學組2	B313105001	林O諠
藥-藥學組2	B313105091	廖O榮	藥-藥學組2	B313105091	廖O榮
藥-藥學組2	B313105111	林O轟	藥-藥學組2	B313105111	林O轟
藥-藥學組2	B313105133	呂O庭	藥-藥學組2	B313105133	呂O庭
藥-藥學組3	B313104028	林O萱	藥-藥學組2	B313105051	彭O媛
藥-藥學組2	B313105051	彭O媛	藥-藥學組2	B313105167	潘O煜
藥-藥學組3	B313104020	王O涵	藥-藥學組2	B313105171	蘇O庭
藥-藥學組3	B313104022	張O予	藥-藥學組2	B313105183	詹O豆
藥-藥學組3	B313104071	趙O軒	藥-藥學組4	B506103102	宋O翰
藥-藥學組3	B313104186	盧O均			



課後活動-課後輔導

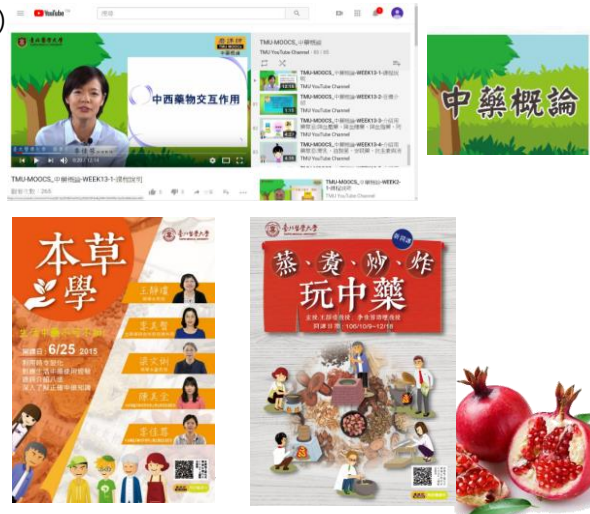
❖ 舉辦中藥辨識加強班，利用課後時間加強學生對於藥材辨別了解



課後活動-磨課師 (MOOCs)

- 再次引起學習動機、強化學習成效、聯絡師生感情
- 磨課師 (MOOCs)

藥學系-中藥學分相關課程
(做為課程延伸參考)



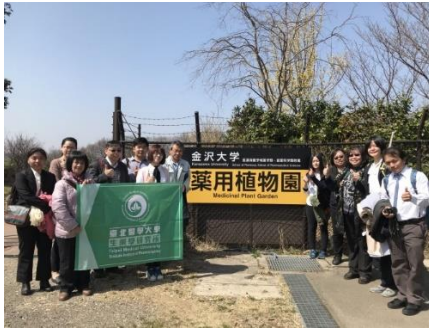
課後活動-藥廠參觀

- 帶領學生參觀中西藥廠，了解所學所用，增加學生對於課程的了解與認同



課後活動-藥園參觀

- ❖ 帶領學生前往藥園參觀，認識植物的全觀，不單純只是藥用部位



19



課後活動-中醫社

- ❖ 把對中醫藥的熱愛，傳播到藥學系以外，讓更多的學生能夠了解參與



20



課後活動-中醫社

- ❖ 中藥抗痘面膜實作
- ❖ 花草茶養身



21



研究所-中藥轉譯相關課程

著重實驗設計以及邏輯性思考

研究所的課程介紹與課程主題相關之經典文獻及最新研究文獻報告，請學生利用課程所學，對應於自己研究主題，設計實驗計劃，幫助學生提前準備論文，並以討論與報告訓練學生問問題與思考。



教材革新-生物活性檢測

利用:工作細胞、萌菌物語等具有科學依據之漫畫，摘錄與課程相關的內容，詳細討論以漫畫呈現之生理、藥理、病理、及細菌生態，加強學生印象及熱誠，並以心得報告作為課堂評估方式，獲得學生很熱烈的反應

抗瘰癧之活性成分研究



李佳蓉
2017.12.26

工作細胞



工作細胞





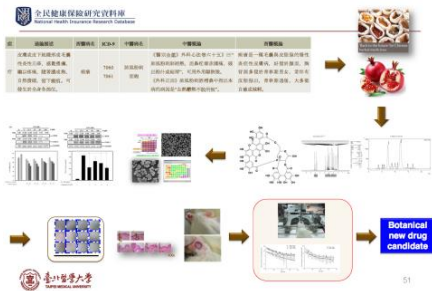
23



教材革新-中草藥臨床藥動藥效學

❖將研究成果，轉化為教學材料。

Drug discovery from plant sources strategies




Botanical new drug candidate

51


Microdialysis & liquid chromatographic-mass spectrometric (LC-MS-MS)

perfusate




Some permeable molecules

Stereotaxic apparatus anesthetized



Plasma concentration
Liver Kidney

Free moving



LC-MS/MS

50



基礎與臨床應用-磨課師 (MOOCs)

- ❖ 負責生藥核心能力技術三:基礎與臨床應用之技術
藥物動力學試驗應用於中藥代謝吸收研究
- ❖ 課程講解、重點整理、題庫創建

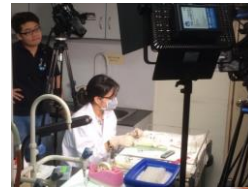
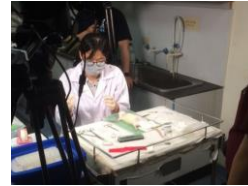


生藥學研究所-生藥學核心技術實驗

<https://www.youtube.com/watch?v=5lpH2BEU1Hs&list=PLDg1KRjKCRMwuGZ2qTbcqQCgG0vfhKk&index=38>

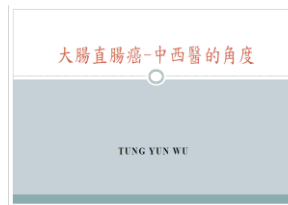


25



多元評量-中草藥臨床藥動藥效學

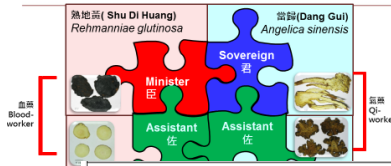
- ❖ 利用互動式討論，邀請中醫師參與，了解現代科學如何進行中醫釋名，並討論實驗之可行性。



全新挑戰-中草藥臨床藥動藥效學

挑戰全英語教學

Combination of Si-Wu Tang



What is Chinese Medicine theory



學生具體建議 (括弧內顯示表達相同意見之人次)

【值得肯定事項】1.很好。2.很棒。3.As a foreign student, I really appreciate the amount of cooperation teacher showed to teach in english. I am grateful for that.

【建議改進事項】無

列表日期：2018/5/4 下午 04:05:13

臺北醫學大學教務處教學資源中心



27



資源共享

學生具體建議 (括弧內顯示表達相同意見之人次)

【值得肯定事項】1.上得不錯。2.佳蓉(我是心柔的pet→人李寶實是也)。3.老師教得很好，人又超好超可。大推。4.教超棒YA。5.很可愛XD，蜂蜜檸檬蓋著好喝！6.老師常常會補充小常識，很實用。7.老師上課很有耐心，有時會教導課程以外的知識十分受用。8.講得很清楚。9.不錯。10.老師很可愛。11.老師聲音很好聽！12.考試內容有清楚表達，上課講解清楚。

【建議改進事項】1.前後測可以用email通知提醒，我忘記好多次。2.可以有實體的藥材可以對照。

列表日期：2018/5/4 下午 04:13:11

學生具體建議 (括弧內顯示表達相同意見之人次)

【值得肯定事項】1.好。2.把中藥介紹的較中藥概論更邏輯。3.我很喜歡這個老師。4.讚！5.老師講解清晰。6.認真幽默。7.老師上課好有趣，人也很可愛xd。8.超棒的。

【建議改進事項】無

列表日期：2018/5/4 下午 04:13:11

臺北醫學大學教務處教學資源中心

創進

還在努力

學生具體建議 (括弧內顯示表達相同意見之人次)

【值得肯定事項】1.老師詳細介紹課程內容，準備資料豐富，對於我的問題能清楚解答，也帶給我研究上、實驗設計很大的幫助。2.引導思考。3.老師講解非常有耐心清楚，互動良好。4.教學認真，講解清楚。5.討論氣氛佳。

【建議改進事項】無

列表日期：2018/5/4 下午 04:17:25

臺北醫學大學教務處教學資源中心



前後呼應~~

- ❖ 王維見藥店裡一位端莊秀麗的姑娘，寫了一首中藥詩讓她抓藥
- ❖ 「宴罷客何去？出征行萬里。難見熟人面，酸甜苦辣鹹。百年紫貂裘，黑夜途不迷。青藤纏古樹，艷陽牡丹妹。八月花吐蕊，蝴蝶穿花飛。」
- ❖ 十味中藥：當歸、遠志、生地、五味子、陳皮、熟地、寄生、芍藥、桂枝、香附。



29



生於斯長於斯~
承先啟後、責無旁貸

