

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

# 後疫情時代藥學教育與藥師 國家考試的新思維

黃耀斌 林淑文 黃世勳

2024-11-16

1

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 緣起

· 國家菁英 · No.61  
第 17 卷第 2 期  
【專題】  
113 年 12 月 頁 1-13

## 後疫情時代藥學教育與藥師國家考試的新思維

林淑文<sup>1</sup>、黃耀斌<sup>2</sup>、吳侑學<sup>3</sup>、沈麗娟<sup>4</sup>

2

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣



<https://www.twpharmconf.org.tw/>

## 議程

主題一	藥學教育沿革和發展	黃耀斌 (10分鐘)
主題二	臨床藥學教育	林淑文 (20分鐘)
主題三	中藥教育	黃世勳 (20分鐘)
主題四	藥學教考用新思維	黃耀斌 (10分鐘)

3

3

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 主題一

### 藥學教育沿革和發展

4

## 新冠肺炎疫情對藥學教育與藥師國家考試的衝擊

### • 2020至2023年全球性新冠肺炎 ( COVID-19 )

- 課堂授課
  - 線上視訊教學
  - 即時或預錄方式進行遠距教學
- 實驗課、小組討論、醫院、社區藥局、藥廠 / 藥業、法規單位等實習
  - 面臨極大的挑戰
  - 學校及實習機構迅速調整教學模式，確保藥學課程不中斷

20XX/9/4

簡報標題

5

5

## 新冠肺炎疫情對藥學教育與藥師國家考試的衝擊

- 依藥師法
  - 藥學系學生必須完成實習並成績及格，領有畢業證書後，方能參加國家藥師考試。
- 2020年教育部醫教會在評估臨床實習課程內容之必要性及時程安排
  - 決定維持100%的實體課程
  - 若因疫情導致學校或實習醫院停止實習，學校須擬定調整方案報教育部，並經教育部諮詢醫學教育委員會核備
- 2021年鑑於藥學生實習涉及畢業及國考資格，如因疫情導致部分或全部教學醫院停止實習，在實習總時數及實習項目不變，但授課方式可彈性
  - 藥師類科除以實體臨床授課方式為主
  - 最多30%的實習課程可改為虛擬（線上、視訊、直播等）或其他方式（模擬教室、業師或臨床教師到校）

6

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 新冠肺炎疫情影响對藥學教育與藥師國家考試的衝擊

### • 改變的契機

- 藥學領域發展出多元教學方法
- 提升教職員的數位教學能力
- 課程設計更具靈活性和適應性
- 藥學教學內容應強化感染控制、疫苗科學及公共衛生等領域
  - 凸顯藥師在公共衛生中的關鍵角色
  - 提升藥學專業的社會認同

7

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 國內藥學教育的發展

設立年份/學位名稱	2009	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2024
1908 北洋軍醫學校	BS-PhD							PharmD
1910 廣州醫學院	BS-PhD							PharmD
1917 廣東醫學院	BS-PhD							PharmD
1918 中法藥學院	BS-PhD							BS-PhD
1920 上海醫學院	BS-PhD							PharmD
1926 臺北醫學院	BS-PhD							BS-PhD
1926 中央藥學院	BS-PhD							PharmD
1928 國立成功大學	PharmD							PharmD
1938 國立陽明醫學院	PharmD							PharmD
2004 慈濟大學								PharmD

1953 臺灣大學成立四年制藥學系  
2009 設六年制學士班(Pharm.D. program)/初行為四年及六年二制併行  
2015 台灣大學藥學系全面實施六年制

1958 中國醫藥學院成立五年制藥學系  
2003 改名為「中國醫藥大學」  
2016 藥學系學士班回復五年制  
2018 藥學系設六年制臨床藥學組

1966 嘉南藥專設立五年制藥學科(修業六年)  
1996 升格為「嘉南藥理學院」  
改為四年制藥學系  
2000 改名為「嘉南藥理科技大學」  
2014 更名為「嘉南藥理大學」  
2018 藥學系改為五年制

2014 成功大學成立六年制藥學系

2024 慈濟大學成立六年制藥學系

1908 北洋軍醫學院(國防醫學院前身)成立三年制藥科  
1929 改為四年制  
1946 在臺復校為第一屆藥學系  
1947 更名為「國防醫學院」  
2005「國防醫學院」回復為獨立學院  
2015 藥學系改為六年制

1957 高雄醫學院成立四年制藥學系(1958-1962為五年制)  
1999 改名為「高雄醫藥大學」  
2019 藥學系改為五年制

1960 臺北醫學院成立四年制藥學系  
2000 改名為「臺北醫藥大學」  
2013 藥學系學制分組·四年制藥學組·六年制臨床藥學組

1966 大仁藥專設立五年制藥學科(修業六年)  
1999 升格為「大仁科技學院」  
改為四年制藥學系  
2002 藥學系改為五年制  
2005 改名為「大仁科技大學」  
2016 藥學系設六年制臨床藥學組

2016 陽明大學成立六年制藥學系(陽明交通大學)

8

8

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 台灣藥學教育重要里程碑

- 2005 「台灣藥學教育白皮書」訂定「**醫院藥學實習辦法**」建立醫院藥學實習制度
  - 醫院藥學實習640小時必修
  - 醫院藥學實習指導師資
- 2009 推動**社區藥局實習**相關規範
- 2011 台灣藥學會藥學教育委員會決議，各校藥學系學生需**修畢132個必修學分**
  - 包括104學分的藥學教育六大領域核心課程及28學分的通識課程
- 2012-2014 「**推廣社區藥局實習計畫**」
- 2014-2015 全國公私立醫學校院「**藥學教育工作小組**」實施計畫
- 2016 「全國公私立藥學院系-**提升藥學教育品質**」計畫
- 2018-2024 **全國藥學教育精進計畫**
- 2020 「藥師從事**中藥製劑製造供應及調劑**應修習中藥課程標準」
  - 中藥課程16學分增為17學分
  - 規劃中藥實習課程

9

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥學教育的沿革

<https://pharmacyedu.mc.ntu.edu.tw/index.php>

全國藥學教育精進平台

最新消息 關於我們 會議專區 相片展廳 下載專區 世界地圖 聯絡我們



10

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥學教育的沿革

- 從關注藥品到以病人為中心的臨床藥學教育
- 2020年修訂公告中藥課程標準

11

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 主題二

### 臨床藥學教育

12

「後疫情時代藥學教育與藥師國家考試的新思維」專題  
-臨床藥學教育-

臺大藥學專業學院/臺大癌醫中心分院  
林淑文  
2024.11.16.

13

國立臺灣大學藥學專業學院 林淑文



- 現職：臺大藥學系、臨床藥學研究所 副教授  
臺大癌醫中心分院藥劑部 主任
- 學歷：臺灣大學藥學系 學士  
臺大醫學院藥學研究所醫院藥學組 碩士  
美國普渡大學 Doctor of Pharmacy (Pharm.D.)
- 經歷：美國密西根大學附設醫院住院藥師PGY1、PGY2  
美國費城Hahnemann University Hospital 臨床藥師  
臺大藥學系/臨床藥學研究所講師、助理教授  
臺大醫院藥劑部副主任、臺大癌醫中心分院藥劑部副主任
- 研究與教學領域：臨床藥學與治療學、抗生素、臨床藥動學

14

14

## 大綱

1. 六年制 ( Doctor of Pharmacy, Pharm.D. )  
藥學教育之目的與國內外現況
2. Pharm.D.藥學教育之設計理念，以臺  
大藥學系為例
  - 從關注藥品到以病人為中心
3. 疫情期間教育模式的創新
4. 後疫情時代的臨床藥學教育的發展方  
向與面對的挑戰

15

15

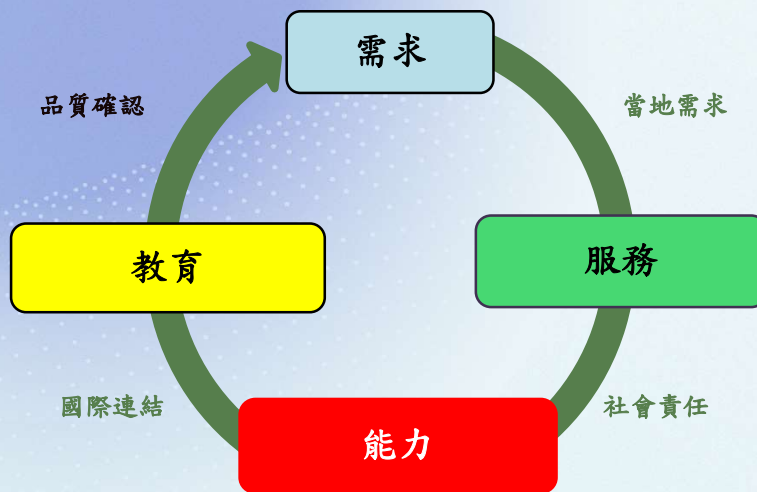
## Pharm.D.學制教育之目的 與國內外現況

16

16



## 世界藥學會 (FIP) 以需求為基礎的藥學教育模式



International Pharmaceutical Federation (FIP) 2012

17

17

## 社會需求：藥品品質與藥物治療

↓ 藥品造成的相關問題

- 藥品不良反應/事件
- 缺乏追蹤監測

用藥的問題

- 欠佳的處方
- 用藥疏失

↑ 臨床效果

↓ 直接 & 間接成本



Courtesy of Dr. Fe-Lin Lin

18

18

## 藥師人才投入之主要領域



19

19

## 藥師業務

- 一、藥品販賣或管理
- 二、藥品調劑
- 三、藥品鑑定
- 四、藥品製造之監製
- 五、藥品儲備、供應及分裝之監督
- 六、含藥化粧品製造之監製
- 七、依法律應由藥師執行之業務
- 八、藥事照護相關業務

-- 藥師法第5條第1項、第15條第1項

20

20

## 2015年臺灣地區藥師執業處所

執業處所	% of R.Ph.
醫療照護體系	81.7
醫院	(22.4)
社區藥局	(33.9)
診所	(25.5)
販賣業	17.0
製造業	1.3
其他	0.03

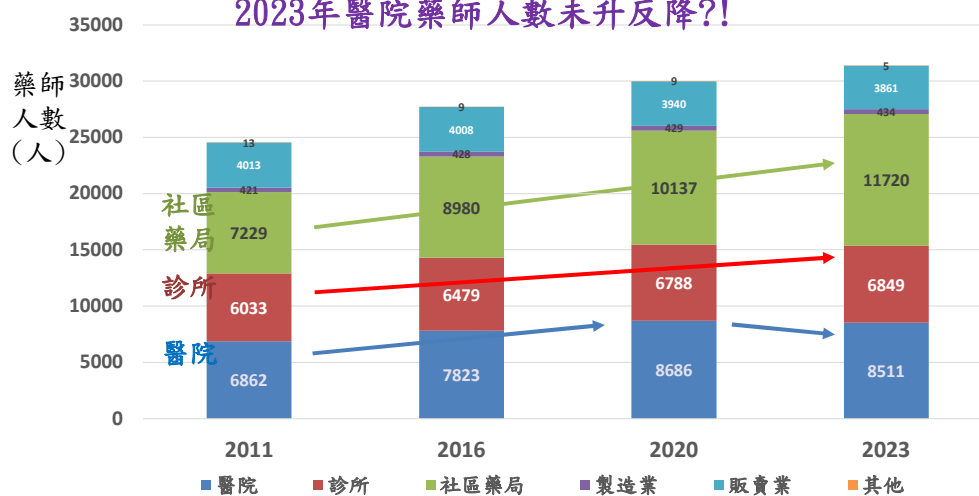
- Failure in separating pharmacy from medical practice
- Minimal prescriptions filled in community pharmacies
- Dispensing is the privilege of pharmacist exclusively.
- Much more professional activities in hospitals

Courtesy of Dr. Fe-Lin Lin 21

21

## 臺灣醫療照護體系藥師人數的變化

藥師總人數增加28%，其中社區藥局藥師增加62%最多，  
2023年醫院藥師人數未升反降?!



衛生福利部統計處 醫事機構服務量統計年報

Courtesy of Dr. Li-Juan Shen

22

22

## 傳統四年制藥學教育的不足之處

- 對**藥學新領域**的觸及少
  - 臨床藥學、藥物治療學
  - 藥物流行病學與藥物安全
  - 藥事經濟
  - 藥事行政
  - 藥品資訊系統 ( Drug Informatics )
  - 社會藥學
- 訓練臨床核心能力的機會少
  - 以**病人為中心**的臨床藥事服務
  - 專科臨床藥師

23

23

## 藥學教育之核心能力

### ◆ 具備

- 必要的知識 ( necessary knowledge )
  - 臨床技能 ( clinical skills )
  - 解決問題的能力 ( problem solving ability )
    - ，以適應多元化藥師執業的型態

### ◆ 有能力面對新的 (new) 及進化中 (evolving) 的健康照護環境。

Courtesy of Dr. Alan Lau

24

24

## 世界各國藥學教育的趨勢

- 美國 2000 ~
  - 全面六年制（高中畢業生）
- 美國 2003 ~
  - 藥學教育不足五年的畢業生不可報考藥師執照或國際藥師之同等學力測驗
- 日本 2006~
  - 四年制藥學教育畢業生不可報考藥師執照
- 韓國2008~、泰國2009年~
  - 全面六年制

25

25

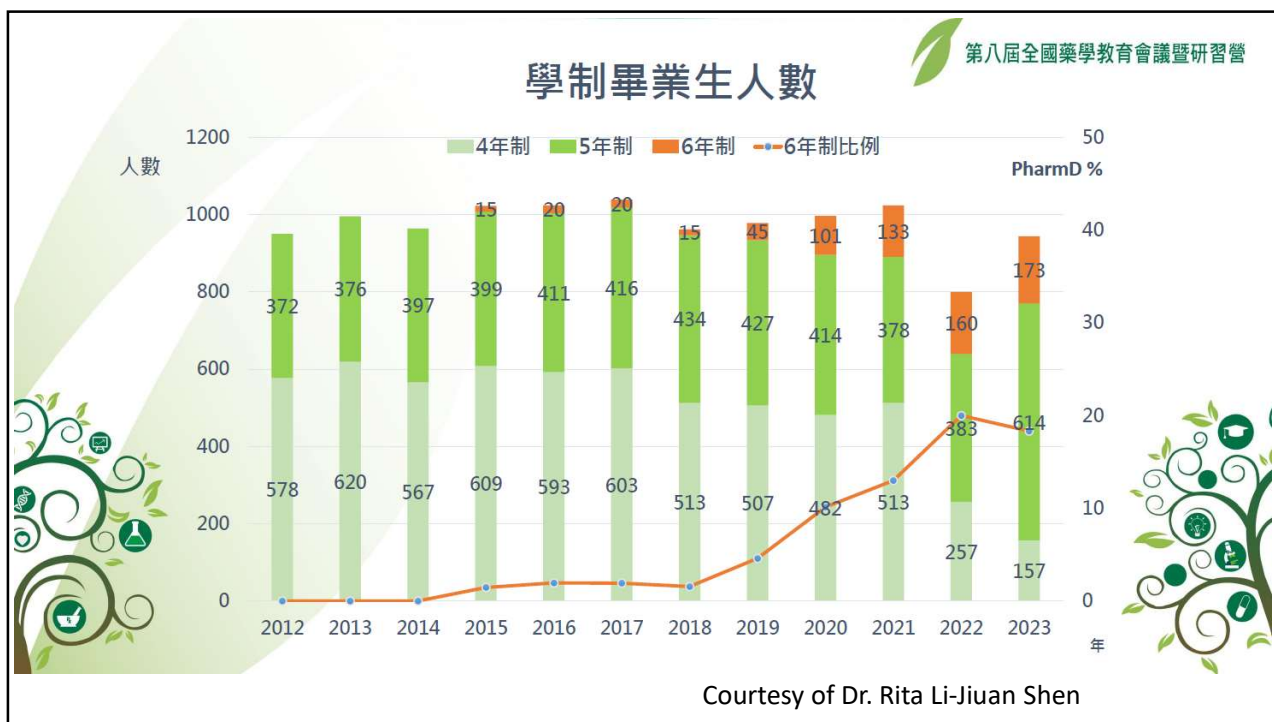
### 臺灣藥學系授予藥學學位之演進

設立年代-學校	BS 4-Year		BS 5-Year		PharmD 6-Year			
	2009	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2024
1908-國防醫學院	BS 4Y			PharmD				PharmD
1953-國立臺灣大學	BS 4Y							PharmD
1957-高雄醫學大學	BS 4Y						BS 5Y	BS 5Y
1958-中國醫藥大學	BS 5Y					PharmD		BS 5Y PharmD
1960-臺北醫學大學	BS 4Y							BS 4Y PharmD
1966-嘉南藥理大學	BS 4Y						BS 5Y	BS 5Y
1966-大仁科技大學	BS 5Y				BS 5Y			BS 5Y PharmD
2014-國立成功大學			PharmD					PharmD
2016-國立陽明交通大學					PharmD			PharmD
2024-慈濟大學								PharmD

Courtesy of Dr. Li-Jiuan Shen

26

26



27

**Pharm.D. 藥學教育之設計理念，  
以臺大藥學系為例**

28

28

## 素養導向藥學教育

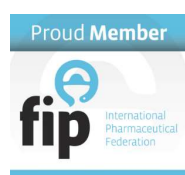
- 素養/核心能力應包含知識(knowledge)、技能 (skills)、態度(attitudes)、價值(values)，有助於學生在個人發展，對未來職涯及社會力會具有優勢
- **Competency-based medical education**: an approach to preparing physicians for practice that is fundamentally oriented to graduate outcome abilities and organized around competencies derived from an analysis of societal and patient needs

Holmes G, Hooper N: Core competence and education. Higher Educ 2000;40:247-258. Frank et al. Toward a definition of CBME. Med Teacher 2010.

29

29

## Competencies Framework



社團法人臺灣臨床藥學會  
Taiwan Society of Health-System Pharmacists



30

30

## 臺灣臨床藥學會 (TSHP) 藥師七大核心能力

- 以病人為中心的醫療照護
- 醫療專業知識
- 以臨床工作為導向進行自我學習與改善
- 人際間溝通技巧
- 專業素養
- 團隊系統考量的臨床照護
- 應用實證醫學/資訊學於臨床工作中

31

31

- ◆ 對藥學教育的使命、規畫、評估、課程、招生、學生輔導、教師素質與評估、圖儀設備、實習場所與經費來源，訂定準則
- ◆ 建議：
  - 需一年的課程補強、一年之進階藥學實習
  - 實習場所及課程亟需標準化
  - 臨床藥學師資的延攬
  - 執業環境的改善(執業法規與政策之配合)
  - 藥師執照考試之時間點與形式

專 論

### 2005 年台灣藥學教育白皮書

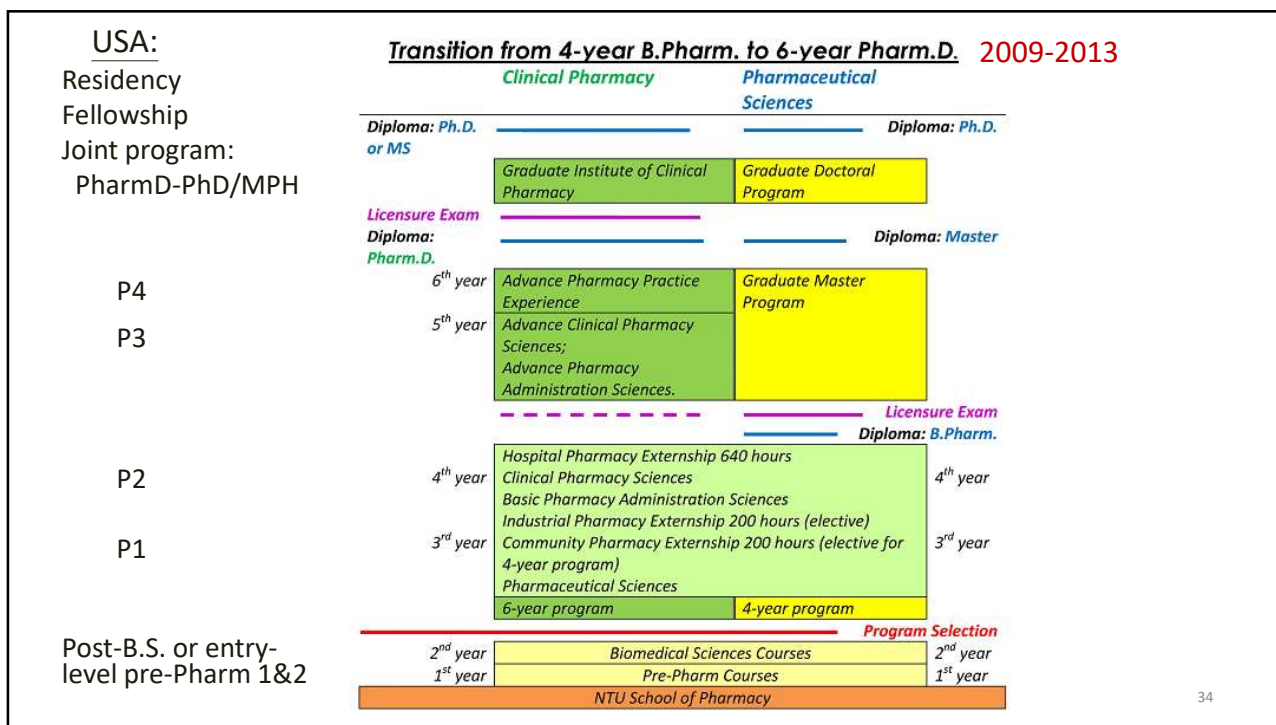
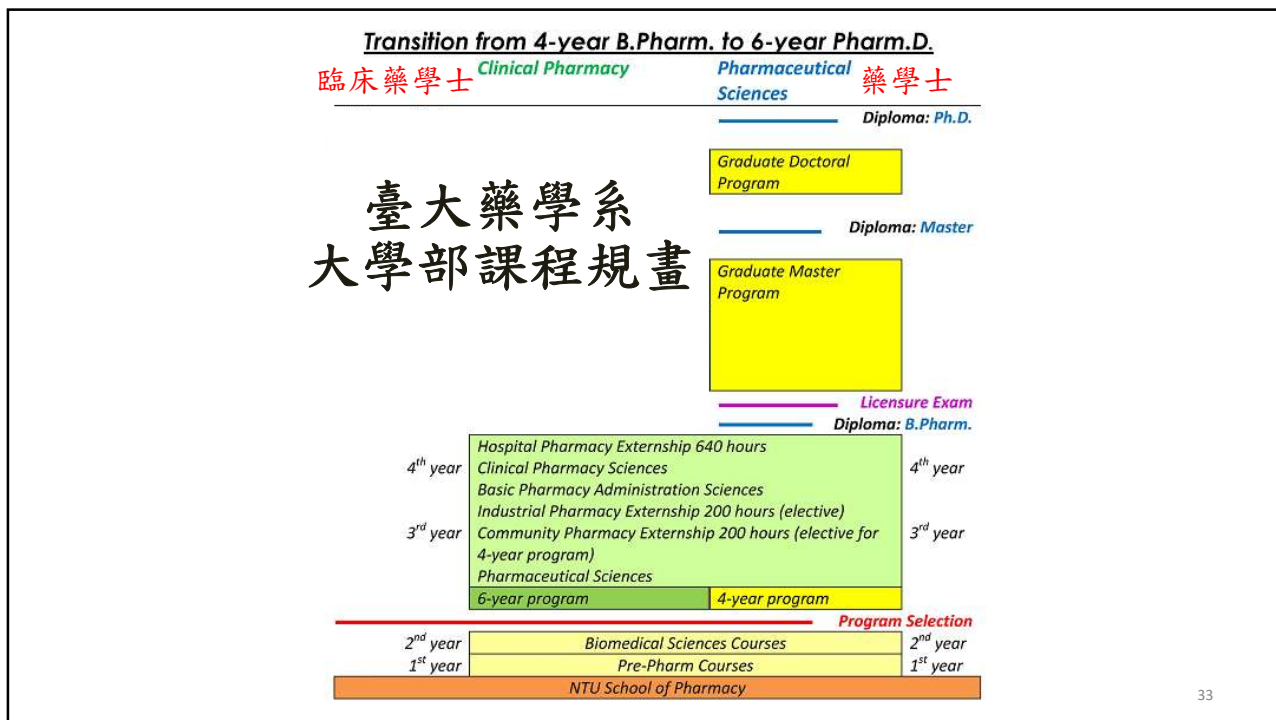
林慧玲<sup>1</sup>、許光陽<sup>2</sup>、闕壯卿<sup>2</sup>、李安榮<sup>3</sup>、簡伯武<sup>4,5</sup>  
高雅慧<sup>6</sup>、蔡義弘<sup>7</sup>、張建雄<sup>8</sup>、魏道昌<sup>9</sup>、陳基旺<sup>1</sup>

台灣藥學會鑒於藥師養成的需求，起始改進藥學教育。本白皮書參酌美國藥學教育學

32

32





## 臺大藥學系四、五年級必修課程表

	四年級 必18 + 15學分	五年級 必18學分
上學期	服務三 (必, 0) 藥學倫理學 (必, 2) <b>藥物治療學 I: 營養、各族群健康與疾病防治 (必, 3)</b> <b>調劑學暨臨床藥學 (必, 4)</b> 藥品資訊與分析 (必, 2) 藥事行政及法規 (必, 2) 藥物分析甲 (必, 3)	<b>藥物治療學 II: 胃腸道與肝膽系統 (必, 2)</b> <b>藥物治療學 III: 感染症 (必, 4)</b> <b>藥物治療學 IV: 腎臟、結締組織與呼吸系統 (必, 4)</b> 臨床藥品動態學 (必, 2) 藥品臨床試驗 (必, 2) 藥學臨床技能導論 (必, 1) 研究方法學導論 (必, 2) 社區藥局實習 (必, 2)
下學期	<b>藥物治療學 V: 心血管、內分泌與重症照護 (必, 4)</b> <b>藥物治療學 VI: 精神與神經系統 (必, 2)</b> <b>藥物治療學 VII: 腫瘤與血液疾病 (必, 3)</b> <b>藥物治療學 VIII: 皮膚、眼耳鼻喉 (必, 1)</b> 流行病學 (必, 2) 衛生政策與健康保險 (必, 1)	藥物經濟學 (必, 2) 醫院藥學實習 (必, 13)

35

35

## 藥物治療學：大堂課 + 案例討論

國立臺灣大學藥學院  
112 學年度第 1 學期

藥物治療學 III: 感染症課程  
Therapeutics III: Infectious Diseases

(4 學分, 53 小時 lecture + 7 小時案例討論 + 考試/課程檢討 4 小時)

授課期間: 112年9月~112年11月。

授課地點: 基醫303教室。

授課對象: 藥學系五年級學生

課程負責教師: 林淑文等。

課程簡介:

針對六年制Pharm.D.學生設計  
涵蓋病理生理、藥物治療與藥



國立臺灣大學藥學院  
111 學年度第 2 學期

藥物治療學 VII: 腫瘤與血液疾病課程  
Therapeutics VII: Oncologic and Hematologic Disorders

(3 學分, 36 小時 lecture + 8 小時案例討論 + 考試 6 小時)

授課期間: 112年5月~111年6月

授課對象: 藥學系四年級學生

課程負責教師: 林淑文等

課程簡介:

本課程為六年制Pharm.D.學生設計的藥物治療學 8個modules之一, 屬整合性課程, 涵蓋病理生理、藥物治療與重症照護。主題為腫瘤與血液疾病的病理生理、

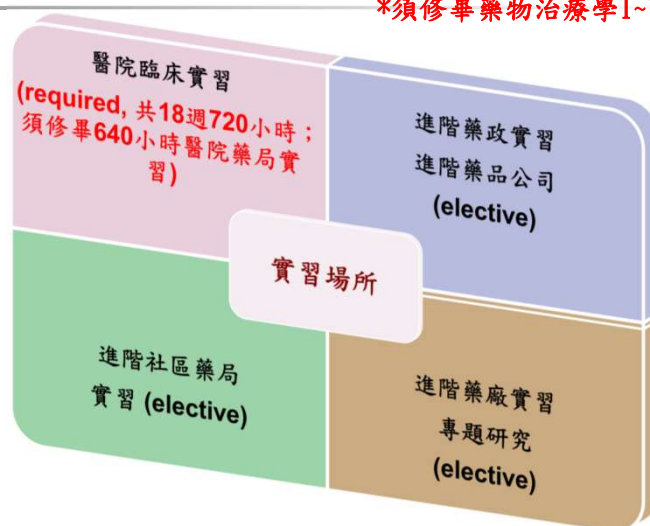


36

36

## NTU SOP之36週進階藥事執業實習 (Advanced Pharmacy Practice Experiences)

\*須修畢藥物治療學I~VIII先修課



37

37

### 藥學系六年級課程表

群組名稱		實習課程	學分	修習規定		
群組A (吳建志)	加護病房 臨床藥學 實習	心臟內科、心臟外科、一般外科、一般內科、胸腔外科暨神經外科、神經內科、急診等ICU	各6	至少修習 6學分	至少修習 18學分 必修 36學分	
	群組B (林芳如)	一般病房 臨床藥學 實習	固態腫瘤科、血液腫瘤科、血液與腫瘤內科一和信醫院、感染科、腎臟科、精神科、小兒部	各6		至少修習 6學分
			精神科—臺北市立聯合醫院松德院區、老年醫學部、家庭醫學部、神經部、胸腔科、心臟內外科等	各3		
群組C (黃織芬)	進階醫院 藥事服務 實習	靜脈營養支持、療劑監測、抗凝血門診、藥事行政與品質管理I~IV、藥品諮詢、特色藥事服務等	各3	至少修習 3學分		
群組D	選修實習	進階社區藥局實習	6			
		藥學研究(一)~(四)	各3			
		進階藥業實習(一)~(四)	各3			
		進階藥廠實習(一)~(四)	各3			
		進階藥政實習(一)~(四)	各3			
	臨床藥學海外實習(一)~(三)	各3				

- A群組至少必修6學分，B群組至少必修9學分，C群組至少必修3。
- 實習課程 每一學分不少於40小時，並以達成課程教學要求為。

38

38

## 醫院病房臨床實習（大六）作業要求

項次	作業要求	至少須完成次數或案例數	適用病房	
			ICU	普通病房
1	參與病房晨會、迴診、上課及討論會	5次/週	V	V
2	建立新入院病人之用藥史	1例/週		V
3	依據病人個別狀況提出藥物治療計畫及建議（含依據病人之肝、腎功能調整劑量，TDM）	2例/週	V	V
4	避免及偵測藥物交互作用	1例/週	V	V
5	病人用藥教育（含出院用藥、移植病人、warfarin或吸入劑等指導）	1例/週		V
6	藥品不良反應報告	1實習單位1例 或 18週3例	V	V
7	專題報告（包括對藥師/學生/醫護/專業人員之專題報告、病友團體衛教、對指導藥師之專題報告等）	(optional)	V	V

39

39

## 臺灣六年制藥學教育的創建

顧記華<sup>1</sup> 沈麗娟<sup>1-3</sup> 陳基旺<sup>1</sup> 何蘊芳<sup>1-3</sup> 林慧玲<sup>1-4</sup>

**摘要：**臺大藥學系自 1953 年創系以來，不斷引領國家藥學教育改革與發展，以回應社會的需求與期待，包括成立藥學研究所培養藥物科技研發人才，成立臨床藥學研究所培養學士後之臨床藥學專才以保障公眾之藥物治療品質。2009 年更為了提升全體藥師的專業能力，建置臺灣第一個六年制藥學教育 (Pharm.D.)，大幅加強藥物治療學教學；增加 36 週進階藥事執業經驗 (APPE)，其中至少 18 週於醫院臨床作業據點實習，另可選修社區藥局、藥業、藥廠與藥政單位或研究；增加藥物經濟、藥物流病、臨床試驗、研究設計、藥品法規等課程，並將初階社區藥局實習列為必修。在設計上，除訓練藥師必備的專業能力，學生可依照性向，藉由選修課程以及 APPE 的選擇，鋪陳未來走向藥事管理、藥學科學或藥事執業。建立 Pharm.D. 制度最艱困的是為了 APPE，臺大臨床藥學研究所教師老師花十年的時間，拓展 APPE 的據點，包括醫院藥學、社區藥局、藥業、藥廠、藥政機關、健保局等，以及訓練臨床藥學指導師資。臺大 Pharm.D. 於 2009 年開始招生，經過 5 年雙軌並行，於 2014 年全面招收六年制學生。由於 2013 與 2014 年起分別有兩校開始招收六年制的學生，目前全國每年約 11% 的新進藥學系學生是六年制的 Pharm.D. 學生。

**關鍵詞：**六年制，藥學教育，臺灣  
(台灣醫學 Formosan J Med 2016;20)

40

40

## 臺大藥學四、六年制並行 → 全六年制



Pharm.D. program  
since 2009

Paralleled with 4-year  
program 2009-2017

10 cohorts of  
Pharm.D. students  
had graduated as  
of June 2024



41

41

## 疫情期間教育模式的創新

42

42

## 2019 COVID在2020~2022的影響

- 封城、停工、停課、居家等隔離措施
- 疫苗減緩疫情 → 逐漸解封、復工和復學
- 病毒變種快速 → 疫情高低起伏不定
- 教育目標：
  - 學生停課不停學
  - 不影響修業時程與國考資格
  - 維持實習品質與學生的核心能力
  - 保持人與人之間安全的社交距離 (social distancing)

### 我的2021旅遊計劃

#### 想像



#### 現實

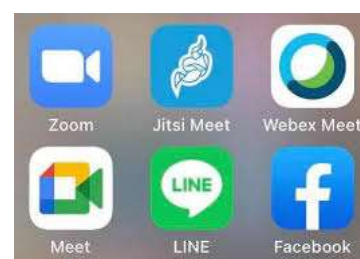


43

43

## 線上課程、討論、簽到、回饋、考試、會議

第三屆臺灣藥學聯合學術研討會 - AI 與疫情中的藥學進展 2021 The 3rd Taiwan Joint Conference of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences - Advancing with AI technology through the pandemic										
11月6日										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
12:00-13:00	報到 (K01) 開幕致詞									
13:00-13:30	籌備團體視訊合照 致敬 Dr. Peter Kielgast 前世界藥學會(FIP)會長 杜聰明博士獎學基金會頒獎									
13:30-14:10	大會特別演講(K02) 唐鳳政務委員 行政院 主持人 康照洲院長 國立陽明交通大學藥物科學院									



### 後疫情下的學習模式 - 桌遊式教育訓練課程

楊凱婷<sup>1,2</sup>、張羽汶<sup>1</sup>、陳一伶<sup>1</sup>、張博勳<sup>1</sup>、劉淑貞<sup>1</sup>

<sup>1</sup>高雄長庚紀念醫院藥劑部、<sup>2</sup>育英醫護管理專科學校

### 全國藥學教育精進平台

最新消息 關於我們 會議專區 相片集錦 下載專區 世界報軌 聯絡我們

#### 最新消息 News

HOME / 最新消息

站內搜尋

#### 最新消息

○ 最新消息

#### 第六屆全國藥學教育會議暨研習營線上會議9/13-14圓滿完成

DATE: 21/10/2021

臺灣大藥學專業學院(以下簡稱本院)於110年度承接教育部「全國藥學教育精進計畫」,由本院沈麗娟院長擔任計畫主持人,成功大學藥學系高麗慧教授、陽明交通大學藥物科學院康照洲院長擔任共同主持人,並邀請全國9所公私立藥學院系院長暨系主任以及公學管理專科協理主持,另由本院陳雅玲助理教授協助本計畫進行。在全國公私立藥學院系主任會議與全國藥學教育小組會議多次討論及共識下,於110年9月13、14日舉辦「第六屆全國藥學教育會議暨研習營」,邀請國內外學者一同分享藥學教育的實務經驗,與會人員包括全國藥學院系院長/系主任/教師、藥師公會全聯會、台灣藥學會、台灣臨床藥學管理協會等,本屆活動因受嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情影響,改以線上會議的方式進行,也

44

醫、牙、護理、藥學及醫事檢驗復健相關科系  
學生實習場所因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情之  
作業原則

109年2月10日臺教高(五)字第1090016538號函訂定

主選單  
公告事項  
學系介紹  
師資陣容  
學士班  
藥學系碩士班  
臨床藥學碩士班  
碩士在職專班

首頁 · 公告事項 · 系所公告 · 因Covid-19疫情嚴峻，藥學系110年暑期實習暫停一次

**因Covid-19疫情嚴峻，藥學系110年暑期實習暫停一次**

1. 因Covid-19疫情嚴峻，系上暫停今年暑期實習，並提供配套措施以協助學生準時畢業。
2. 配套措施請至「藥學實習專區」網頁查看。
3. 預計明年畢業但又該藥學實習學分的同學，請於6/21(一)上午10:00前與劉助教聯繫(ychiliu@kmu.edu.tw)。

各醫事類科因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情之實習課程應變機制【18類科-110.06修正】

序號	報考類別	參與討論相關學會	機制別	現行機制	應變機制		
			實習課程授課方式	國考規範應達實體臨床課程(A)	實體臨床課程(a)	虛擬課程或其他課程(如：線上、視訊、直播、模擬教室、業師、臨床教師到校等)(b)	合計(B)=(a+b)
1	醫師	台灣醫學教育學會	實習時數 比率	1920小時/48週 100%	1920小時/48週 100%	0小時/0週 0%	1920小時/48週 100%
2	牙醫師	社團法人中華牙醫學會	實習時數 比率	1920小時/48週 100%	960小時/24週 50%	960小時/24週 50%	1920小時/48週 100%
3	中醫師	台灣中醫醫學教育學會	實習時數 比率	1800小時/45週 100%	900小時/22.5週 50%	900小時/22.5週 50%	1800小時/45週 100%
4	藥師	台灣藥學會 臺灣臨床藥學會	實習時數 比率	640小時/16週 100%	448小時/11.2週 70%	192小時/4.8週 30%	640小時/16週 100%
5	醫事檢驗師	社團法人台灣醫事檢驗學會	實習時數 比率	800小時/20週 100%	400小時/10週 50%	400小時/10週 50%	800小時/20週 100%
6	醫事放射師	中華民國醫事放射學會、臺灣醫學影像暨放射科學學會、中華民國醫事放射師公會全國聯合會	實習時數 比率	1040小時/26週 100%	520小時/13週 50%	520小時/13週 50%	1040小時/26週 100%
7	物理治療師	社團法人臺灣物理治療學會	實習時數	1440小時/36週	960小時/24週	480小時/12週	1440小時/36週

45



46

## 線上教學的挑戰

- 教師線上教學能力有待加強
- 陽春的遠距教學拉不住學生的專注力
- 學生在線上學習的表現與障礙
- 特殊學生的需要未能受到重視
- 學生媒體識讀教育的比重有待增加
- 成立可用、好用之全國課程與教學資料庫的必要性

李駱遜。線上教學面臨的挑戰與展望。國家教育研究院電子報2021年11月。  
[https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?grp\\_no=2&edm\\_no=213&content\\_no=3696](https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?grp_no=2&edm_no=213&content_no=3696)

47

47

## 危機即是轉機？！

- 以前的「不可能」、「不可以」都被迫重新定義、重新思考。
- 從這場疫情當中學習到了什麼？**有沒有什麼教學的元素在疫情之後被永久改變了，甚至會被建議取代傳統的教學模式呢？**
- 對醫/藥學生的角色定位、專業認同（professional identity）、學習效能（learning efficacy）有了更深一層的反思。
  - 角色的衝突與反思：重新定位臨床教育者的價值與角色、思考實習醫學生在醫院的定位角色
  - 疫情下教學與評量的替代做法：選擇非同步或同步教學模式、疫情期間課程評量如何進行
  - 師者傳道、授業、解惑的重新反思：疫情下如何落實典範教育

楊令瑀。COVID-19 疫情帶給醫學教育者的反思。國科會人文與社會科學簡訊，22(4): 52-57。  
 2021年9月。 <https://www.nstc.gov.tw/nstc/attachments/622958f9-360f-494f-9039-e89a8fb67d8f>.

48

48

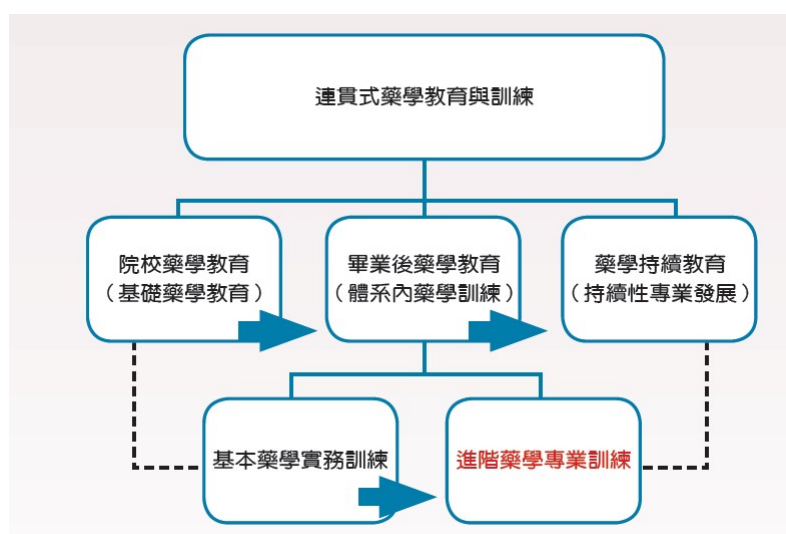


## 後疫情時代的臨床藥學教育的發展方向與面對的挑戰

49

49

### 連貫式藥學教育與訓練



黃淑慧、林淑文、沈麗娟。醫療品質雜誌。2013年3月；第7卷（第2期）：20-23頁。

50

50

## 國內藥學教育之未來走向

- 病人、民眾需要什麼醫療服務？  
產品導向 → **以病人為中心**
- 培養有能力提供臨床服務的藥師
  - B.S. vs. Pharm.D.
  - 執照考試
  - 以臨床為導向的兩年PGY訓練：基礎核心課程 + 討論課、進階核心課程、跨領域臨床訓練
  - 實習指導教師訓練
  - 通科藥師？專科藥師？
  - 服務、教育、研究



51

51

## 總結

1. 「素養導向教育」引導臺灣藥學教育逐步改制為六年制
2. 由於六年制具大量的臨床治療學教學、案例討論、學生實習實做，因此臨床教師與實習指導藥師的養成非常重要。善用疫情的經驗與反思。
  - 培養與遴選
  - 準備課程與進階實習內容
  - 教學方法與技巧
3. 教考用之銜接需更精進

52

## 感謝聆聽！敬請指教！

### 每天作新冠病毒檢測

晚上七點打開威士忌瓶蓋  
向瓶裡聞它一聞

如果聞得出味道  
表示你沒被感染

然後倒一些進酒杯裡嚐嚐

如果你嚐得出酒味  
確定你沒被感染



JOHNNIE WALKER  
KEEP WALKING  
約翰走路 醫生 啟



### Santa Claus Is Coming To Town 🤖



登山健行自組隊  
Sugar Su · 14小時 · 圖  
疫情嚴峻不能外出，只能自主訓練啦🤔



53

### 「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 主題三

## 中藥教育



54

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 主題三

# 中藥教育

講者 / 黃世勳 教授(兼組主任)  
藥師公會全國聯合會中藥發展委員會 主委  
中國醫藥大學藥學系 中藥執業組

55

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師的天職？

(讓民眾正確用藥、安心用藥)

## 藥學教育的目標？

(培養藥師人才)

## (臺灣)社會需要怎樣的藥師？

(中西藥兼修、臨床藥師.....)

56

56

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥學生為什麼要學中藥?

- 針對中醫門診病人進行之研究發現，因同一疾病就診的病患中，**46.6%**的人再次求診其他中醫師；**59.2%**的人再次求診其他西醫師（**李卓倫，1995**）
- 若以中西醫門診病患為研究對象時，**72.7%**受訪者有中西藥物併用的情形，推論部分民眾可能未經醫師處方而自行服藥（**朱和翔，2003**）
- 國內諸多學者的研究皆有類似之結果（**林芸芸，1992、林致坊，1998、康翠秀，1998、李漢修，1999**），可見國內民眾**複向就醫**之醫療行為不在少數。

57

57

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥學生為什麼要學中藥?

- 民眾普遍有「中藥性溫和、較無副作用」之錯誤觀念，因此臺灣民眾經常未經醫師處方自行購買相關中藥，而陷於用藥危險中。
- 根據消基會統計資料顯示，2006年受理「中藥摻加西藥」申請案共**220**件，檢測後發現**38**件摻有西藥，檢出比例**17.3%**，而針對藥品來源進行分類，發現摻有西藥之案件來源以**國術館最多（37.55%）**、其次為郵購（**33.3%**）、托人購買（**32.0%**）次之（**消基會，2006**）

58

58

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

藥學生為什麼要學中藥？



59

59

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣



健康工具 ▾ 疾病症狀 ▾ 健康醫療 ▾ 請問專家 ▾ 醫學專區 ▾ 圖解健康 ▾ 影音健康 ▾

清冠一號跟Paxlovid 能一起吃嗎？專家：間隔兩個小時更安全

日期：2022年5月15日 作者：王莘凌

疫情大大的增加了中醫藥的使用率

- Paxlovid 雖然有效性高，但最麻煩它與許多藥物都會產生交互作用，就中西藥也會有此效應，到底這兩種藥物可以一起吃嗎？藥師公會全聯會中藥發展委員會主委黃世勳回應：「目前抗病毒藥物跟清冠一號沒有很明顯的交互作用，若有疑慮隔兩個小時是最適當。」
- 黃世勳也提醒：「確診者再看醫師就要主動告知是不是有在吃其他的藥物，如果醫師沒有明確指示，兩種藥物是可以都吃但就是需要間隔兩個小時，目前觀察下來不會有明顯不良反應。」
- 雖然清冠一號不會有交互作用，但有少數藥物會有協同作用，黃世勳分析：「清冠一號相當於民間青草茶配方，其中的薄荷會抑制 CYP3A4，肝細胞對於抗凝血劑就會有影響，如果有服用抗凝血劑的族群如果喝多，可能有風險造成出血增加。」
- 另外，類似情況也會發生在甘草，黃世勳表示：「dipyridamole 是一種擴張冠狀動脈及抗血栓形成的藥，遇到清冠一號中的甘草時會增加抗凝血作用，可能增加出血性現象。」不管確診者是要服用哪一類藥物，若有任何疑慮可以主動詢問開立處方箋醫師、或是藥師。

60

60

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

臺灣藥學中藥教育發展現狀

衛生福利部已於民國109年5月28日公告衛部中字第1091860623號文、教育部同步公告臺教高(五)字第1090072630A號文，修正「藥師從事中藥製劑之製造供應及調劑應修習中藥課程標準」，109學年度起入學公立或私立大專校院藥學系，畢業後取得藥師資格者，應於畢業前或畢業後修滿17個中藥課程學分及160小時中藥實習，並獲有證明文件，始得從事中藥製劑之製造、供應及調劑。



61

61

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

➤ 109學年度以前

- 一. 中藥概論 1學分
- 二. 本草學 2學分
- 三. 中藥方劑學 3學分
- 四. 中藥炮製學 3學分
- 五. 生藥學領域 7學分

➤ 109學年度以後

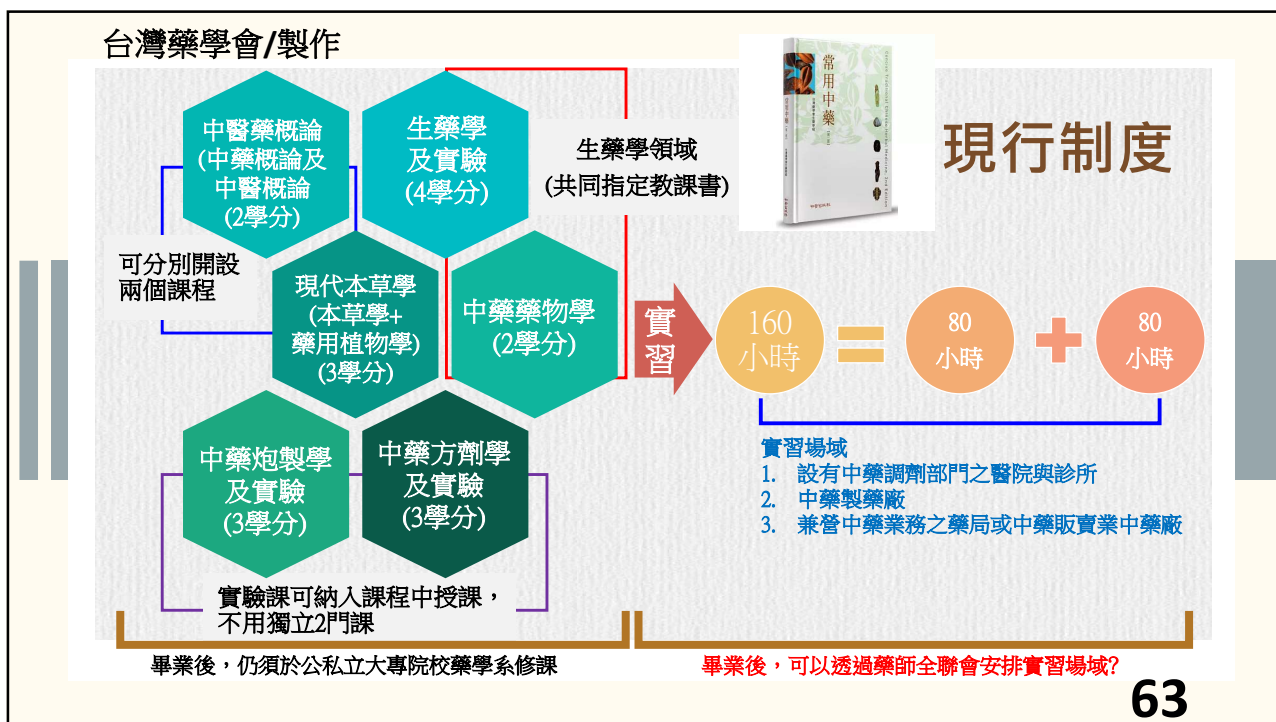
- ➔ 中醫藥概論 (2學分)
- ➔ 現代本草學 (3學分)(含藥用植物學)
- ➔ 中藥方劑學(3學分)
- ➔ 中藥炮製學(3學分)
- ➔ 生藥學及實驗(4學分)+ 中藥藥物學(2學分)

160小時  
中藥實習

台灣藥學會/製作

62

62



63

### 2024 各校中藥17學分教學之實施現況調查 (資料來源：藥師公會全聯會)

學校	中醫藥概論 (中藥概論, 1學分)	中醫藥概論 (中醫概論, 1學分)	現代本草學(本草學、藥用植物學, 3學分)	方劑學 (3學分)	中藥炮製學 (3學分)	生藥學 (4學分)	中藥藥物學 (2學分)	中藥實習	統計
台灣大學	必修	未開課	選修	選修	選修	必修	必修	選修	必修7 選修9 未開課1
陽明大學	必修	選修	選修	選修	選修	必修	必修	選修	必修7 選修10
國防大學	必修	選修	選修	選修	選修	必修	選修	選修	必修5 選修12
台北醫學大學	必修	選修	選修	選修	選修	必修	必修	選修	必修7 選修10
成功大學	必修	未開課	選修	未開課	未開課	必修	必修	選修	必修6(中藥+生藥+中藥藥物) 選修2(藥用植物2) 未開課9
中國醫藥大學	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	選修	必修17 中藥執業組(中藥實習, 必選修)
高雄醫學大學	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	選修	必修17
嘉南藥理大學	必修	選修	必修	必修	必修	必修	必修	選修	必修16 選修1
大仁科技大學	必修	必修	必修	必修	必修	必修	必修	選修	必修17
慈濟大學	選修	選修	選修	選修	選修	必修	必修	未開課	必修6 選修11

**64**

64



## 中藥課程綱要及教案共識研討會



2024.08.19-20於(臺中市)東勢林場  
臺灣藥學會/主辦



吳坤璋老師 教學分享



李佳蓉老師 教學分享

65

## 中藥實習規定依據

- 藥學教育中藥實習辦法
- 中藥實習指導教師培訓暨認證要點
- 中藥實習場所遴選要點



辦法及要點經中華民國110年11月10日衛福部  
「110年度規劃藥學教育中藥實習制度及師資  
培訓計畫」第2次專家諮詢會議修正公布  
(第1年計畫於109年)

66

66

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

中藥實習指導教師認定  
(依據《藥學教育中藥實習辦法》第六條)

●具下列資格之一者，得成為**中藥實習指導教師**：

取得衛生福利部委託辦理之相關單位核發之「**中醫負責醫師訓練中藥學指導教師或臨床醫學指導教師**」證書，資格效期與延續認定依核發證書單位公告辦法為準。

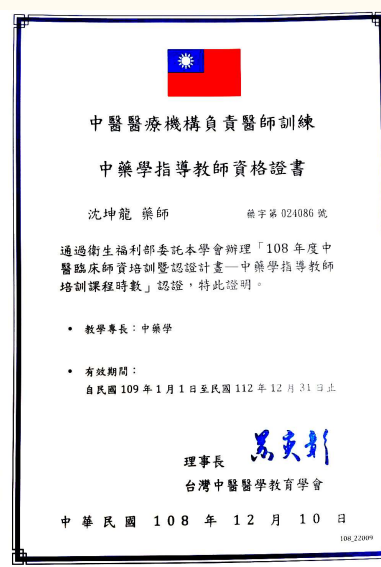
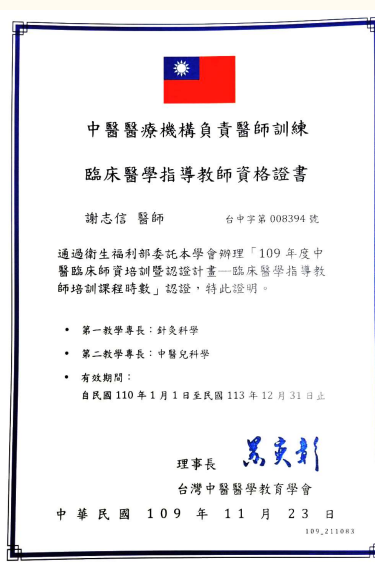
取得台灣藥學會或中華民國藥師公會全國聯合會核發之「**中藥實習指導教師**」證書，資格效期與延續認定依「**中藥實習指導教師培訓暨認證要點**」為準。

●上開所列之指導教師證書須完成中醫負責醫師訓練指導教師培育課程或中藥實習指導教師培訓課程方能取得。中醫負責醫師訓練指導教師培育課程審查單位為**台灣中醫醫學教育學會**，中藥實習指導教師培訓課程由**台灣藥學會**或**中華民國藥師公會全國聯合會**負責審查。

67

67

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

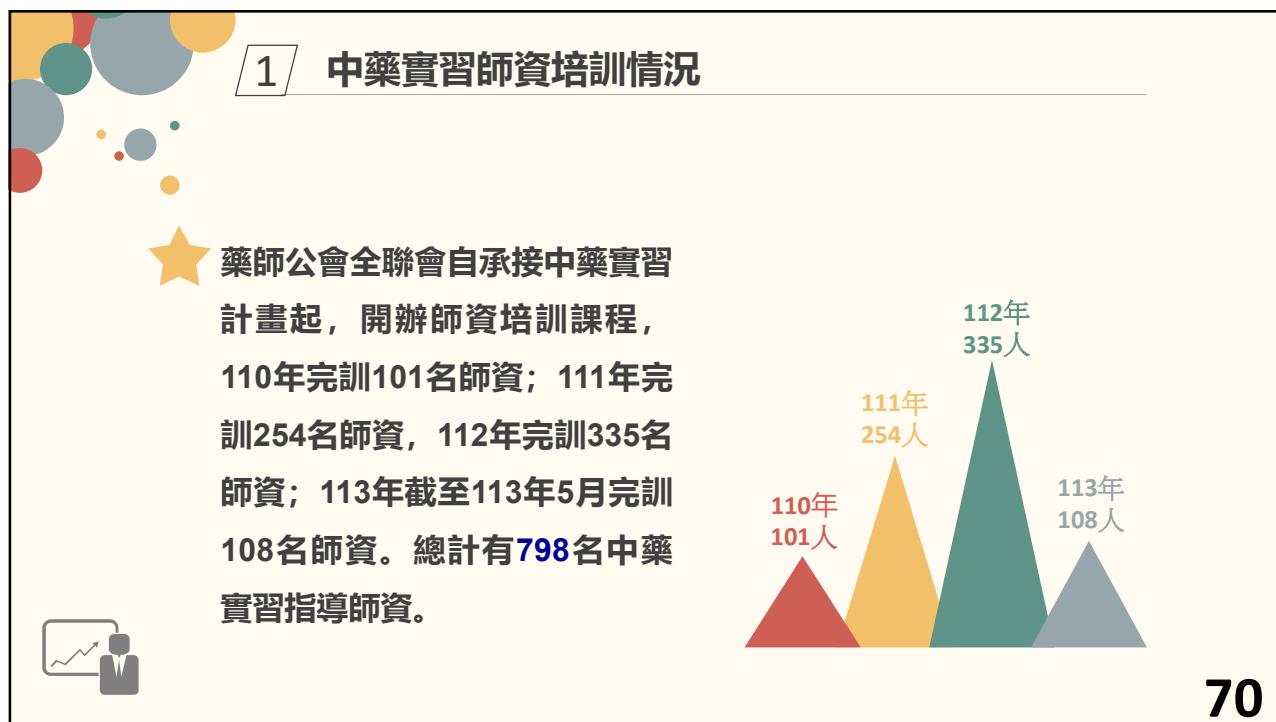


68

68



69



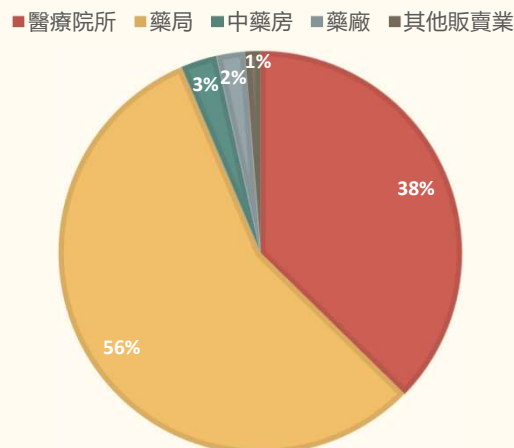
70

## 1 中藥實習師資培訓情況

### 中藥實習師資統計(依場域別)

機構	人數
醫療院所	298
藥局	449
中藥房	23
藥廠	18
其他販賣業	10
總計	798

師資執業場域百分比



71

71

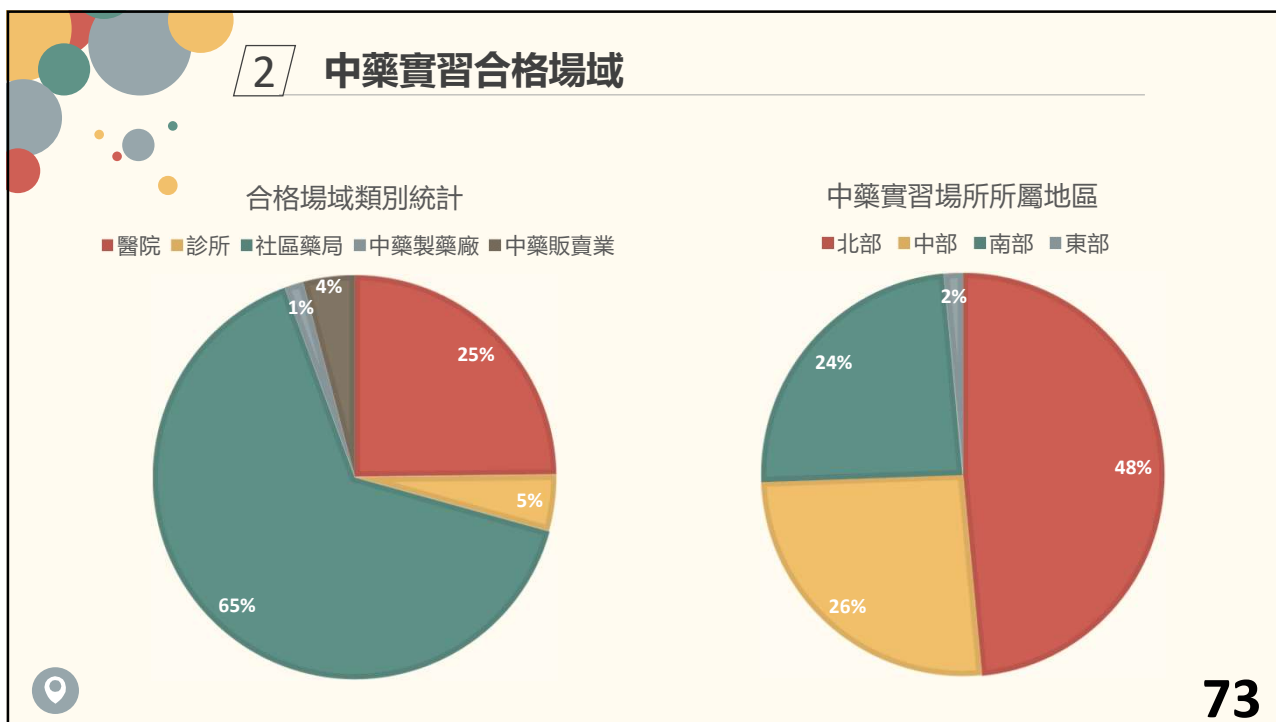
## 2 中藥實習合格場域

藥師公會全聯會自承接中藥實習計畫起，於110年尚在規劃遴選相關規定，故無遴選合格場域；111年遴選合格場域為101家，112年遴選合格場域為104家；113年截至113年5月遴選合格場域為61家。總計有**266家**合格場域。



72

72



73



74

## 2 中藥實習合格場域



↑ 泉興中西藥局

↓ 華昌製藥廠



75

75

## 3 藥學生中藥實習情況

藥師公會全聯會每年皆向各校藥學系調查藥學生的實習情形，詳細情況如下：

111年藥學系中藥實習情形		
學校	人數	備註
中國醫藥大學藥學系	141	中醫醫療院所11家 社區中西藥局23家 中藥販賣業2家
高雄醫學大學藥學系	14	藥局:7月5位, 8月4位 醫院:7月3位, 8月2位
國防醫學院藥學系	16	藥廠3人 醫院13人
陽明交通大學藥學系	16	
臺北醫學大學藥學系	0	今年尚未派出實習生
台灣大學藥學系	0	今年尚未派出實習生
大仁科技大學藥學系	0	今年尚未派出實習生
嘉南藥理大學藥學系	0	今年尚未派出實習生
成功大學藥學系	0	今年尚未派出實習生
總計	187	

76

76

### 3 藥學生中藥實習情況

學校	類別 實習總人數	中醫醫療院所		社區藥局		中藥房		製藥廠	
		160小時	80小時	160小時	80小時	160小時	80小時	160小時	80小時
人數總計	369	127	46	134	49	5	0	5	3
中國醫	199	72	6	105	12	4			
高醫大	15	5		10					
國防	5	4						1	
陽明交通	17	7	7	3					
北醫大	46	4	16	8	15				3
臺大	2							2	
大仁	21				21				
嘉藥	62	35	17	8	1	1			
成大	2							2	

77

77

### 3 藥學生中藥實習情況

※目前10大藥學系每屆招收藥學生總額為1148人

學校	類別 實習總人數	中醫醫療院所		社區藥局		中藥房		製藥廠	
		160小時	80小時	160小時	80小時	160小時	80小時	160小時	80小時
人數總計	663	192	87	377	103	35	4	5	3
中國醫	197	126	16	174	13	11			
高醫大	73	8		54		9		2	
國防	1							1	
陽明交通	20	8	5	3		3			1
北醫大	142	12	20	54	56				
臺大	24	6	14	2	1				1
大仁	126	4	6	76	30	6	4		
嘉藥	77	27	26	14	3	6			1
成大	3	1						2	

※全部藥學系 663人/1148人 (57.75% 完成中藥實習)

※中國藥學系 197人/260人 (75.77% 完成中藥實習)

78

78

### 3 藥學生中藥實習情況



新北華特藥局實習

台中佳境藥局實習



台中中國醫附設醫院實習

79

79

### 3 藥學生中藥實習情況



彰化永聖中藥行實習



高雄協和藥局實習



高雄英祥藥局實習

80

80



## 4 中藥實習相關資源

藥師公會全聯會官方網站獨立一個區塊供中藥實習使用：



81

81

## 4 中藥實習相關資源

中藥實習一覽表更新方便搜尋，並已更新至113年11月：



82

82

## 4 中藥實習相關資源

### 中藥實習公版教案及實習手冊：



83

83

## 4 中藥實習相關資源

### 中藥實習遴選時提供實習指導教師參考之線上資源：

- 中藥材、中藥方劑線上資料
- ✓ 河洛藥典(張賢哲教授)<https://whatsintcm.com/>
- ✓ 彩色中藥圖鑑(張永勳教授，政府出版品)  
[http://ctcma.org.tw/ebooks/color\\_illustrations\\_for\\_identification\\_of\\_commonly\\_used\\_chinese\\_materia\\_medica/index.html](http://ctcma.org.tw/ebooks/color_illustrations_for_identification_of_commonly_used_chinese_materia_medica/index.html)
- ✓ 香港浸會大學 中藥材圖像數據庫  
<https://library.hkbu.edu.hk/electronic/libdbs/mmd/>
- ✓ 香港浸會大學 中藥方劑圖像數據庫  
<https://library.hkbu.edu.hk/electronic/libdbs/cmfid/>  
[https://tcmia.org.tw/ebook/herb\\_book/index.html](https://tcmia.org.tw/ebook/herb_book/index.html)

84

84

## 4 中藥實習相關資源

### 中藥實習遴選時提供實習指導教師參考之線上資源：

- 政府網站資源
- ✓ 中藥學教學專區  
<https://cpgy.mohw.gov.tw/info-list.aspx?id=209>
- ✓ 中醫藥衛生教育/宣傳單張  
<https://dep.mohw.gov.tw/DOCMAP/lp-881-108.html>
- ✓ 臺灣中藥典暨圖鑑查詢系統  
<https://www.cmthp.mohw.gov.tw/>
- ✓ Journal of Traditional and Complementary Medicine  
<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-traditional-and-complementary-medicine>

85

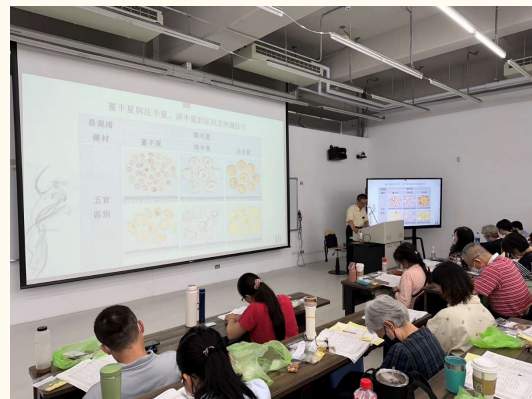
85

## 4 中藥實習相關資源

### 中藥實習指導教師回流再受訓：



112/9/17中藥實習師資進階培訓課程(南部場)



112/6/15中藥專業教學訓練(中部場)

86

86

## 5 畢業後藥師中藥實習制度

畢業後藥師中藥實習相關規定已於113年1月31日公告(待法案通過即實施)



87

87

## 中藥實習計畫成果時程表

年度	成果項目
109年	109年度規劃藥學教育中藥實習制度及師資培訓計畫，辦理項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 109年11月23日通過中藥實習辦法、師資及場域要點</li> <li>● 中藥實習場域容額調查</li> <li>● 中藥實習研討會</li> </ul>
110年	110年度規劃藥學教育中藥實習制度及師資培訓計畫，辦理項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 110年11月10日修正中藥實習辦法及師資、場域要點</li> <li>● 110年8月至9月辦理中藥實習指導老師培訓課程</li> <li>● 中藥實習教案教材編修</li> </ul>
111年	111年度中藥實習指導教師培訓暨認證及中藥實習場所遴選建置計畫，辦理項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 111年10月24日中藥實習辦法及師資、場域要點修正</li> <li>● 111年4月、5月、7月辦理中藥實習指導師資培訓課程</li> <li>● 111年4至9月中藥實習場域遴選</li> </ul> 工作重點： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 中藥實習場所師生比1：2提高至1：4</li> <li>● 遴選訪查方式可實地查核、線上訪談或書面審查三者擇一辦理</li> </ul>
112年	112年度中藥實習指導教師培訓暨認證及中藥實習場所遴選建置計畫，辦理項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 112年4月、5月、7月、8月、10月辦理中藥實習指導師資培訓課程</li> <li>● 112年4至9月中藥實習場域遴選</li> <li>● 112年10月2日訂定畢業後藥師中藥實習制度</li> <li>● 中藥實習場域認證要點遴選基準修正</li> </ul> 工作重點： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 決議113年試辦中藥商及中藥製藥廠非藥師指導師資招收實習生</li> </ul>
113年	113年度強化藥師中藥實習場域及專業知能計畫，辦理項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 113年4月、5月、6月中藥實習指導師資培訓課程</li> <li>● 113年4至9月中藥實習場域遴選</li> <li>● 112年6至9月辦理中藥實習師資中藥職能強化課程</li> <li>● 中藥實習辦法及師資、場域要點修正</li> </ul> 工作重點： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 修正中藥商及中藥製藥廠非藥師指導師資培訓資格</li> </ul>

88

88



89



**上山採藥趣系列**  
鹿港街道藥用植物野外研習活動  
~ 九曲巷採藥趣  
2015年10月24日 中國醫藥大學藥學系58屆活動



長柄菊  
中間這邊，雌蕊的花柱已經上來了

<https://www.youtube.com/watch?v=UvMnpTYOk-E>

因應疫情  
發展線上非同步教學  
(MOOCs)  
搭配測驗題或繳報告



落葵

90

90

**認識10種常見灌木藥用植物**

採集  
辨識訓練  
功效介紹

黃世勳 副教授  
中國醫藥大學藥學系  
亞洲大學食品營養與保健生技學系  
中華藥用植物學會/創會理事長  
sshuang@mail.cmu.edu.tw

因應疫情，發展線上同步教學(創課平台 & Teams/亞洲大學)  
搭配點名或即時測驗

91

91

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

後疫情時代藥學「中藥教育」更是不可或缺的  
讓我們藥師一起為人民用藥安全把關

**THANK YOU**

沒這麼老, 柯P?  
所以, 不要丟書  
你是一隻鳥  
中西藥本是你翅膀

92

92

## 主題四

### 藥學教考用新思維

93

## 藥師國家考試的轉變

我國專門職業及技術人員國家  
考試之沿革、現況及國際接軌  
(以專技醫事人員國家考試為  
主)

國字  
37  
菁英

- 藥師國家考試
  - 「教、考、用」的銜接關鍵環節
- 藥師國家考試之目的
  - 保護公眾
  - 考試內容除包含藥品相關知識外，著重藥事照護相關之知識、技能和態度的評估
  - 符合實際藥師執業核心能力的要求

94

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師國家考試的轉變

### • 我國藥師國家考試的演變

年份	重要變革演進	內容
1950	藥師(藥劑師)檢覈考試 專門職業及技術人員考試	1967年之前藥學系畢業即可取得藥劑師證書； 1969年取消熟諳藥性人員審核測驗； 1979年由藥劑師檢覈考試藥劑師修正為藥師檢覈考試。
1981	新增生物藥劑學包含於藥劑(未列考科)	考科：1. 生藥學及藥理學 2. 藥物化學 3. 藥劑學 4. 調劑學 5. 藥品鑑定及藥事法規
1993	新增藥物分析考科	考科：1. 生藥學及藥理學 2. 藥物化學 3. 藥劑學 4. 調劑學 5. 藥物分析及藥事法規
1999	專門職業及技術人員考試法修正公布	開始醫事人員考試制度改革
2001	調劑學增列臨床藥學及治療	1. 生藥學及藥理學 2. 藥物化學 3. 藥劑學 4. 調劑學 (包括臨床藥學及治療學) 5. 藥物分析及藥事法規
2003	考科增加為六科；由檢覈考試回歸考試制度	1. 藥理學 2. 藥物分析 3. 藥物化學與生藥學 4. 藥劑學 (包括生物藥劑學) 5. 調劑學 (包括臨床藥學及治療學) 6. 藥事行政與法規

95

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師國家考試的轉變

2004	推動電腦化測驗	開始國家考試數位轉型
2008	藥物治療學獨立考科；中藥學納入生藥學考試	1. 藥理學與藥物化學 2. 藥物分析與生藥學 (包括中藥學) 3. 藥劑學 (包括生物藥劑學) 4. 調劑學與臨床藥學 5. 藥物治療學, 藥事行政與法規
2013	明定實習學科、內涵、週數最低標準	實習認定基準, 實習總週時數十六週(六百四十小時)。
2014-2018	藥師考試分階段實施(緩衝)	配合國內藥學教育的改革, 實施分試考試, 第一階段修畢基礎學科時應考, 第二階段試及格經實習期滿取得畢業證書後應考。
2018	全面實施兩階段考試	第一階段考試藥師(一) 1. 藥理學與藥物化學 2. 藥物分析與生藥學 (含中藥學) 3. 藥劑學與生物藥劑學。 第二階段考試藥師(二) 1. 調劑學與臨床藥學 2. 藥物治療學 3. 藥事行政與法規
2012	增列藥師類科電腦化測驗	1. 試題採亂題亂序 2. 即測即評 3. 提供線上模擬練習
2024	延長考試時間	因應藥師考試之精進與改革, 決議在維持二階段考試前提下, 建議考選部修訂應試科目名稱 80題科目考試時間延長至90分鐘
2025	修改考試科目名稱	科目名稱改為藥學(一)到藥學(六)

96



## 藥師國家考試的轉變

- 專門職業及技術人員高等考試 (藥師國家考試)
  - 一階段(~103-1)
  - 一階段/二階段並行(103-2~107-1)
  - 全面二階段(107-2)
- 自中華民國107年4月1日起，應試科目修正如下：
  - 第一階段考試
    - 一、藥理學與藥物化學
    - 二、藥物分析與生藥學 (含中藥學) ← (包括中藥學)
    - 三、藥劑學與生物藥劑學 ← (包括生物藥劑學)
  - 第二階段考試
    - 一、調劑學與臨床藥學
    - 二、藥物治療學
    - 三、藥事行政與法規

97

## 藥師國家考試的轉變

- 於藥師分階段考試各界關心的問題
  - 在有限的作答時間 (60分鐘) 須回答80題題目，除了記憶性外，題型的鑑別度或對學生的思考能力或對未來執業解決病人問題的能力，是否可在目前的模式達到學習評估之目的？
  - 是否會影響考試通過率？
  - 試題品質如何把關？...
- 還有很多值得我們再次檢視現行考試制度的必要性

98

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師國家考試的轉變

- 112年3月召開「112年全國藥學教育精進計畫」
  - 提出「藥師國考考題精進及改革方向」之討論議題
  - 同年3月底便成立藥師國考考題精進小組
    - 由當時國內9大藥學系系主任及各學系，推舉2位包括基礎學科及臨床學科的老師共同參與
    - 共識討論均採線上視訊會議，於112年6月底彙整各校代表於會議中之寶貴意見
  - 於第八次全國藥學教育會議暨研習營報告
    - 「考試時間的延長」及「考試科目名稱的調整」
  - 提交台灣藥學會理監事會議進行提案，經全體理監事的同意
- 112年8月底函送考選部，啟動了藥師國考精進改革的第一步

99

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師國家考試的轉變

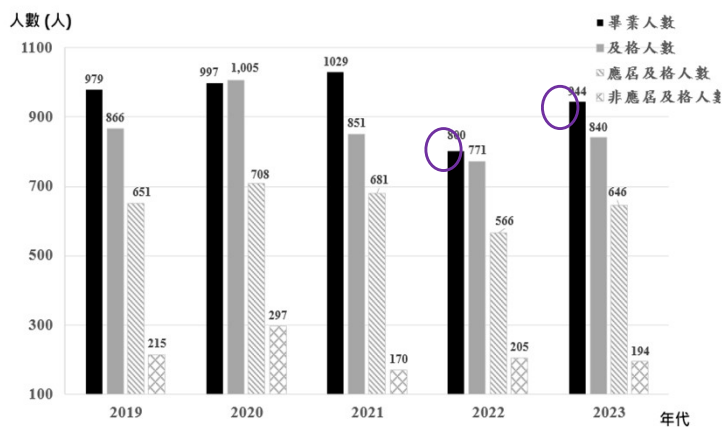
- 考選部參酌台灣藥學會及相關機關、學校、公會之意見
  - 延長部分應試科目考試時間，將試題題數80題之科目考試時間，由60分鐘延長為90分鐘
  - 自113年第二次專技高考藥師考試分階段考試開始實施
- 考試院於113年6月6日通過「專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師中醫師藥師考試分階段考試規則」修正草案
  - 針對藥師考試部分，修訂藥師類科應試科目名稱為
    - 藥學（一）（包括藥理學與藥物化學）
    - 藥學（二）（包括藥物分析與生藥學（含中藥學））
    - 藥學（三）（包括藥劑學與生物藥劑學）
    - 藥學（四）（包括調劑學與臨床藥學）
    - 藥學（五）（包括藥物治療學）
    - 藥學（六）（包括藥事行政與法規）
  - 有關上述各科目之考試範圍、內涵及命題大綱等仍維持相同，對應考人權益並無影響等訊息，於考試院新聞稿公告

100

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 新冠肺炎疫情對藥師國家考試及格率之觀察

- 近五年全國藥學系畢業人數及第二階段藥師國考及格人數之分析

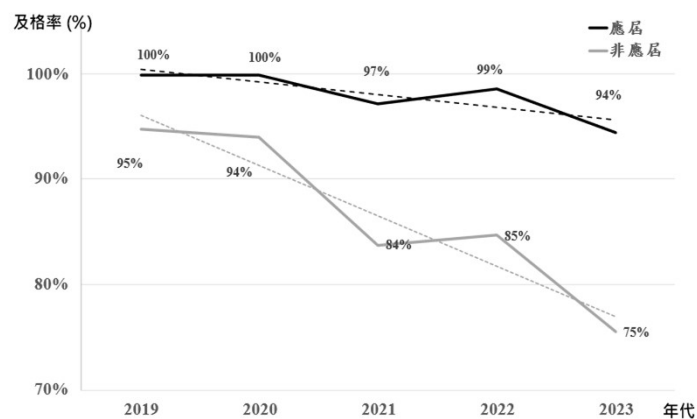


101

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 新冠肺炎疫情對藥師國家考試及格率之觀察

- 近五年第二階段藥師國考，應屆畢業生及非應屆畢業生及格率



102

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥師國家考試的持續精進

### • 比較臺灣和美國藥師執照考試的異同

項目	臺灣	美國
內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一階段               <ul style="list-style-type: none"> <li>藥學（一）（包括藥理學與藥物化學）</li> <li>藥學（二）（包括藥物分析與生藥學（含中藥學）</li> <li>藥學（三）（包括藥劑學與生物藥劑學）</li> </ul> </li> <li>第二階段               <ul style="list-style-type: none"> <li>藥學（四）（包括調劑學與臨床藥學）</li> <li>藥學（五）（包括藥物治療學）</li> <li>藥學（六）（包括藥事行政與法規）</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NAPLEX — 執業知識考試               <ul style="list-style-type: none"> <li>領域1 獲取、解釋或評估病人醫療或處方資訊</li> <li>領域2 識別藥物特性</li> <li>領域3 制定或管理治療方案</li> <li>領域4 執行計算</li> <li>領域5 調製、配藥或管理藥物，或管理藥品遞送系統</li> <li>領域6 制定或管理用藥執業或用藥使用系統以確保安全和品質</li> </ul> </li> <li>MPJE — 法規考試</li> </ul>
時程	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一階段：於校內修畢基礎學科時應考</li> <li>第二階段：於第一階段考試及格經實習期滿取得畢業證書後應考</li> </ul>	取得畢業證書後應考
時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一階段：4.5 小時（每科1.5 小時）</li> <li>第二階段：4 小時（每科1.5 小時，藥事法規 1 小時）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NAPLEX: 6 小時</li> <li>MPJE: 2 小時</li> </ul>
題數	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一階段：240題（每科 80 題）</li> <li>第二階段：210題（每科 80 題，藥事法規 50 題）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NAPLEX: 225題</li> <li>MPJE: 120題</li> </ul>
型式	單選題	單選題、複選題、和運用建構反應試題
方式	電腦考試	電腦考試

103

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 結語

104

「第六屆臺灣藥學聯合學術研討會」藥學教育與推廣

## 藥學教考用新思維

- 未來在藥師的教育、考試、培訓與應用上需進行改進與強化
  - 公共衛生角色擴展
    - 加強藥師在疫苗相關知識、疫情相關健康衛教等公共衛生領域的能力
  - 靈活化教育和考試模式
  - 採用混合式學習和適應性評估方法
  - 加強創新與適應能力
  - 培養解決問題和適應變化的能力

確保藥師的教育、考試、培訓和使用能夠與時俱進，  
培育具備專業能力且符合社會需求的藥師。