

探討與藥學團體合作辦理 OSCE 精進藥師專技考試之可行性

吳律萱¹、許茜甯²、林香汶³、高雅慧^{4*}

摘要

藥師的主要責任是確保民眾用藥安全，因此各國普遍設立國家考試以認證藥師的專業能力。然而，臺灣的藥師國考面臨多項挑戰，包括試題難度不一、過度依賴記憶力、缺乏臨床實例以及臨床技能的評估等問題。透過問卷調查藥學系教師和藥師對於考試制度的看法。結果顯示，僅 36.7%認為國考命題與實務趨勢一致，且亦只有 35.7%認為現行考試能完整評估藥師核心職能。許多參與者呼籲增強考題的多樣性，特別是臨床案例和實務導向的題型。因此，考慮將客觀結構化臨床考試 (OSCE) 融入藥學實習的可行性是重要的議題，建議結合藥學團體的資源來辦理 OSCE 可以確保評量的客觀性與標準化，以提升藥師的實務能力和臨床判斷能力。總結來說，藥學考試制度應由各校與藥學團體深入討論後進行改進，以更能符合現代醫療需求，並提升藥師的專業形象與社會信任度。

關鍵詞：藥師、藥學實習、國家考試、客觀結構化臨床考試

¹ 國立成功大學醫學院藥學系臨床助理教授

² 高雄長庚紀念醫院臨床總藥師、高雄醫學大學藥學系兼任教授

³ 中國醫藥大學藥學系教授

⁴ 通訊作者，國立成功大學醫學院藥學系名譽教授

Exploring the Feasibility of Collaborating with Pharmaceutical Associations to Implement the OSCE for Improving the Professional and Technical Examination for Pharmacists

Lu-Hsuan Wu¹, Chien-Ning Hsu², Hsiang-Wen Lin³, Yea-Huei Kao Yang^{4*}

Abstract

One of the major responsibilities of pharmacists is to ensure the safety of people's medication use. Many countries have established national licensure examinations to certify pharmacists' professional competence. In Taiwan, however, the national examination for pharmacists is facing several challenges, including inconsistent levels of question difficulty, an excessive emphasis on rote memorization, and insufficient assessment of clinical examples and practical skills. This study conducted a questionnaire survey among pharmacy faculty members and practicing pharmacists to gather their perspectives on the current examination system. Results showed that only 36.7% believed that the national licensing examination aligns with current professional practice trends, and only 35.7% agreed that the existing examination can adequately assess the core competencies of pharmacists. Many participants called for greater diversity in exam content, particularly through the inclusion of clinical case-based and practice-oriented questions. Therefore, exploring the feasibility of integrating objective structured clinical examinations (OSCEs) into pharmacy internships has become an important issue. Collaborating with pharmaceutical associations in implementing OSCEs is recommended to help ensure assessment objectivity and standardization, thereby enhancing pharmacists' practical skills and clinical judgment. In conclusion, the improvement of the pharmacist examination should involve in-depth discussions between schools and professional pharmacy associations to better meet the needs of modern healthcare and strengthen pharmacists' professional image and public trust.

Keywords: pharmacist, pharmaceutical internship, national examination, objective structured clinical examination (OSCE)

¹Clinical Assistant Professor, Department of Pharmacy, National Cheng Kung University

²Clinical General Pharmacist, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital; Adjunct Professor, School of Pharmacy, Kaohsiung Medical University

³Professor, School of Pharmacy, China Medical University

⁴Corresponding author; Honorary Professor, Department of Pharmacy, National Cheng Kung University

壹、前言

藥師的職責在於保障民眾用藥安全，所從事之業務攸關人民之健康福祉。為了確保藥師具備必要的職能，世界各國大多以國家考試予以認證，我國的藥師專技考試亦然。2014 年，高明見考試委員即為文指出醫事人員國家考試的六大問題：（1）試題領域分布不均或過度艱深；（2）偏重瑣碎記憶，缺乏思考性；（3）缺乏臨床實例與臨床技能試題；（4）試題難易度不一，缺乏穩定度；（5）歷年考試之及格率穩定度不足；（6）忽略醫學倫理與醫病關係相關試題（高明見，2014）。同年客觀結構化臨床技能測驗（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）納為醫師考試第二試的應考資格。藥師國家考試也面臨同樣的問題，十多年來並未有積極對策。雖然，隨著藥物治療、臨床藥學及實習等課程增多，藥師國家考試也變更為二階段，囿於資源與師資之限，目前試題仍以選擇題筆試為主。選擇題雖可部分測驗學生的理解與應用能力，然其命題內容仍以知識性為主，主要反映學生的記憶與認知能力，對於深入評量其分析、評估與臨床應用能力仍有侷限，臨床實例與臨床技能相關試題之不足亦尚待強化。

本文將概述我國藥師國家考試制度之現況，彙整比較主要先進國家的藥師考試制度，以問卷調查蒐集藥學系教師及就業藥師對改進藥師國家考試的看法與建議。此外，醫院藥學實習 640 小時係為藥師國家考試的應考資格，有鑑於 OSCE 為醫師考試第二試的應考資格，本文也將記述醫院藥學實習融入 OSCE 的現況，並探討結合藥學團體辦理 OSCE 作為實習成績及格認證之可行性。

貳、臺灣藥師國考制度現況

一、臺灣藥學學制

藥師資格經獲得藥學系學位、完成醫院藥學實習與通過國家考試等三個部分來認證。目前有 4 年制、5 年制與 6 年制。4 年與 5 年制課程，除了藥學科學、臨床藥學與藥事法規等領域課程外，須完成 640 小時醫院藥學實習。其規定內容包括藥品調劑作業 240 小時、藥品管理觀念 40 小時、藥品諮詢 80 小時，與臨床藥事服務 80 小時，並在申請第二階段考試前應繳驗藥學實習證明書（附錄

一)。¹ 通過實習後方可畢業，並授予藥學學士學位 (B.S. in Pharmacy)。6 年制的課程為加強臨床藥學教育，學生進一步接受進階藥學實習 (advanced pharmacy practice experience, APPE)，畢業時授予臨床藥學士學位 (Pharm. D.) (林淑文等，2024)。

二、藥師國家考試

根據考選部公告的應考資格，專門職業及技術人員高等考試之藥師考試分成兩個階段：

- (一) 第一階段：為公立或立案之私立大學、獨立學院藥學系在學學生，修畢藥師第一階段考試應考學科，包括藥理學、藥物化學、藥物分析、生藥學(含中藥學)、藥劑學、生物藥劑學等，成績及格，領有學校證明文件者即可應考。¹ 考試科目為藥學(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)，以及藥學(三)包括藥劑學與生物藥劑學。各科目的試題皆為 80 題單一選擇題，考試時間為 1 小時 30 分鐘。
- (二) 第二階段：須具公立或立案之私立大學、獨立學院或符合教育部採認規定之國外大學、獨立學院藥學系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書，並經第一階段考試及格者方可應考。其中考試科目為藥學(四)包括調劑學與臨床藥學、藥學(五)包括藥物治療學，以及藥學(六)包括藥事行政與法規。除了藥學(六)包括藥事行政與法規的試題為 50 題單一選擇題，考試時間為 1 小時之外，其餘科目的試題皆為 80 題單一選擇題，考試時間為 1 小時 30 分鐘。

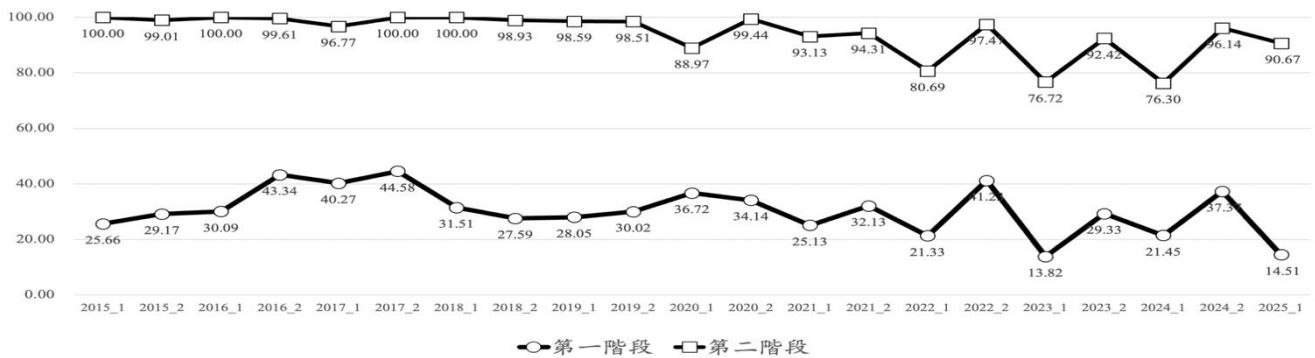
自 2015 年 3 月至 2025 年 3 月之間，第一階段考試共辦理 21 次，報考總人數為 32,069 人，到考人數為 27,986 人，到考率 87.27%，及格人數共 8,487 人，及格率 30.33%。第二階段考試共 21 次，報考總人數為 7,420 人，到考人數為 7,374 人，到考率 99.38%，及格人數共 7,049 人，及格率 95.59% (圖 1)。²

¹ 考選部。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
https://www.moex.gov.tw/main/ExamQual/wfrmExamQual.aspx?menu_id=153&examqual_id=6435

² 考選部。各種考試統計
https://www.moex.gov.tw/main/ExamReport/wFrmExamStatistics.aspx?menu_id=158

圖 1

歷年國考錄取率



參、先進國家的藥師考試制度並進行比較

美、英、日、澳係屬藥師專業發展健全，且學程、專業實習與考試制度均較為完善的先進國家，他山之石可以攻錯。本文分述如后：

一、美國藥師國考制度

(一) 藥學學位：高中畢業之後，修業年限約 6~8 年（至少 2 年基礎課程與 4 年專業課程）。課程涵蓋生物醫學、藥物科學、臨床藥學、藥學法規、藥品管理，並須完成社區和醫院等機構的臨床實習，畢業時可獲 Pharm. D. 學位 (Accreditation Council for Pharmacy Education [ACPE], 2025)。

(二) 實習訓練：

1. IPPE (Introductory Pharmacy Practice Experience) 實習：於 4 年專業課程之前三年完成，總時數至少 300 小時，其中 150 小時在社區藥局進行，重點在培養基本藥學知識與技能 (Galinski et al., 2014)。
2. APPE 實習：於 4 年專業課程之第四年完成，總時數至少 1,440 小時，於醫院、社區藥局、藥事照護門診，與老年護理機構等地接受更具挑戰性與專業性的臨床藥學訓練 (ACPE, 2025)。

(三) 藥師國家考試：

1. 北美藥師執照考試 (North American Pharmacist Licensure Examination, NAPLEX)：測驗涵蓋藥物治療、藥品調劑、用藥指導等臨床知識與專

業技能。共 225 題，時間長達 6 小時。³

2. 跨州藥師法規考試 (Multistate Pharmacy Jurisprudence Examination, MPJE)：除 NAPLEX 外，藥學畢業生還須通過 MPJE，測驗對聯邦與州藥學法規的理解，包括藥品管理與隱私保護等。因各州法規不同，考生須依執業州別應考。⁴

二、英國藥師國考制度

- (一) 藥學學位：須完成藥學委員會 (General Pharmaceutical Council, GPhC) 認可的四年制藥學士課程 (Master of Pharmacy degree, MPharm)。涵蓋基礎與臨床藥學、法規倫理，並包含跨領域與體驗式學習 (experiential learning)。通過學術評估後，方可進入實習與專業認證階段 (General Pharmaceutical Council, 2021)。
- (二) 實習訓練：四年 MPharm 畢業後，須於 GPhC 認可的醫院或社區藥局進行一年實習期 (foundation training year)。訓練由法定教育機構與高等教育機構合作提供，以強化發展專業知識、技能與行為為主 (General Pharmaceutical Council, 2021)。
- (三) 藥師國家考試：完成實習後，須通過由 GPhC 與北愛爾蘭藥學學會 (Pharmaceutical Society of NI) 共同主辦的註冊考試 (registration assessment)。考試分為兩部分：第 1 部分為藥學計算能力相關的簡答題；第 2 部分為藥事照護知識相關的選擇題。兩部分須同時達標，每人有三次機會，考試每年夏季與秋季舉行，於全英國同步進行。⁵

三、日本藥師國考制度

- (一) 藥學學位：日本藥學系分為 6 年制醫療藥學科與 4 年制研究創藥科，依照厚生勞動省的法律規範，僅修讀 6 年制者可報考藥師執照。依據文部

³ National Association of Boards of Pharmacy. The North American Pharmacist Licensure Examination® (NAPLEX®). <https://nabp.pharmacy/programs/examinations/naplex/>

⁴ National Association of Boards of Pharmacy. The Multistate Pharmacy Jurisprudence Examination® (MPJE®). <https://nabp.pharmacy/programs/examinations/mpje>

⁵ General Pharmaceutical Council. Registration assessment. <https://www.pharmacyregulation.org/students-and-trainees/pharmacist-education-and-training/registration-assessment>

科學省核准的《藥學教育模範核心課程（2022）》規定，學生約於大四須通過核心領域（如藥理學、藥物化學、法規）知識之全國性電腦化測驗 (Computer-Based Testing, CBT) 與 OSCE，才能於大五實習。⁶

- （二）實習訓練：分為醫院與社區藥局，各至少 11 週。實習機構需與大學合作安排實習，指導藥師須符合《藥學教育模範核心課程（2022）》所列之學習目標 (learning objectives) 及評估指引 (evaluation guidelines) 且實習生需參與癌症、高血壓、糖尿病、心臟病等代表性疾病的藥事照護。⁷
- （三）藥師國家考試：由厚生勞動省主導，其內容涵蓋藥學理論（藥理學、藥物化學、藥劑學、生物藥劑學、微生物學、毒理學）、藥學實務（藥物治療學、臨床藥學、調劑、服藥指導、用藥安全、藥事管理），與法規與倫理（藥事法、醫療倫理、保健醫療制度、醫療安全）等。^{8,9}

四、澳洲藥師國考制度

- （一）藥學學位：四年制課程涵蓋專業實踐、溝通、合作、領導與研究等面向，需由澳洲藥學委員會 (Australian Pharmacy Council, APC) 負責認證，並與藥師委員會 (Pharmacy Board of Australia, PharmBA) 及健康從業人員管理署 (Australian Health Practitioner Regulation Agency, Ahpra) 合作執行。^{10,11}
- （二）實習訓練：畢業後透過 Ahpra 向 PharmBA 申請進入經 APC 認證的機構進行為期一年的實習訓練計畫 (Intern training program, ITP)。執行機構須向 PharmBA 通報，並在註冊藥師監督下確認完成實習。¹⁰
- （三）藥師國家考試：完成 ITP 規定時數的 75% 後，實習生可報名筆試，考試

⁶ Computer-Based Testing (CBT). 薬学共用試験センター <https://www.phcat.or.jp/en/cbt/>

⁷ Council on Pharmaceutical Education. 病院における長期実務実習に対する基本的な考え方 <https://www.jshp.or.jp/content/2025/0807-10.pdf>

⁸ Council on Pharmaceutical Education. 薬剤師国家試験について https://yaku-kyou.org/?page_id=82

⁹ 医道審議会薬剤師分科会. 薬剤師国家試験のあり方に関する基本方針. 厚生労働省.

¹⁰ Australian Pharmacy Council. Accreditation Standards for Pharmacy Programs. <https://www.pharmacycouncil.org.au/resources/pharmacy-program-standards/>

¹¹ Australian Pharmacy Council. Performance Outcomes Framework. <https://www.pharmacycouncil.org.au/resources/pharmacy-program-standards/PerformanceOutcomes2020.pdf>

為期 2 小時，共 75 題。¹²此外，還須通過由 Ahpra 代表 PharmBA 舉辦的 OSCE，完成後即可申請正式藥師註冊。^{10,13}綜整各國藥師國考的差異如表 1。

表 1

各國藥師國家考試差異

國家	學制	國考必須實習時間	國考前須完成 OSCE	國考方式
臺灣	4 年制*	醫院藥學實習 640 小時	否	筆試
	6 年制*	(6 年制畢業前會有 APPE 640~1280 小時)		
美國	6 年制*	IPPE 300 小時 APPE 1,440 小時	否	筆試
英國	4 年制	一年	否	筆試
日本	6 年制*	22 週	是 (學習期間)	筆試
澳洲	4 年制	一年	是 (國考期間)	筆試 + OSCE

* 學制年限包含實習。

肆、改進藥師國家考試之問卷調查

一、背景

臺灣新制二階段藥師國考中，第一階段的及格率波動大 (13%~45%)，而第二階段則穩定在 90%~100%。新冠疫情後，及格率呈現逐年下降趨勢，應屆畢業生降至 94%，非應屆畢業生甚至低至 75%(林淑文等，2024)。研究顯示，ChatGPT 3.5 在藥師國考兩階段考題測試中的答對率已超過 50%，這反映出現行國考試題評估藥師專業能力缺乏全面性 (Wang et al., 2023)。單選題測驗雖具標準化優點，然而，現行藥師國考是否足以反映我國藥師在臨床判斷、溝通協調與專業倫理等能力，在尚未建立公認的藥師專業核心能力指標之前，難以反映並評價。本研究旨在探討藥學界對現行藥師二階段國考制度的評價、看法與滿意度，並蒐集對試

¹² Australian Pharmacy Council. Australian Intern Written Examination registration. <https://www.pharmacycouncil.org.au/pharmacist/skills-assessment/intern-written-exam/>

¹³ Australian Health Practitioner Regulation Agency. Schedule of Oral Examinations. <https://www.pharmacyboard.gov.au/Registration/Internships/Schedule-of-Oral-Examinations.aspx>

題多元化、能力評量適切性及改革方向的建議，以提供制度精進依據。

二、研究方法

（一）問卷設計

本研究所使用的問卷共有 4 個題組，包括「對藥學教育呼應藥師國考的看法(3 題)」、「對新制兩階段專技藥師國考的看法(具藥師身份者需填寫 13 題)」、「對新制兩階段專技藥師國考的看法(具國考命題資格或經驗之藥師者需填寫 10 題)」、「對未來專技藥師國考改革的看法(6 題)」，以及 3 題開放性問題，包括「專技國考應該多元的評量方式，且學生以能運用 AI 技術進行自主學習的看法」、「國考制度改革對藥學教育與專業發展的影響」，與「對未來專技藥師國考改革的具體建議」。

在向中國醫藥大學附設醫院研究倫理委員會取得同意（審查編號：CMUH114-REC3-093）後，由研究團隊共同進行問卷表面效度 (face validity) 評估。研究團隊逐題審視問卷內容與文字敘述，檢視各題是否能從受測者或實際使用者的觀點，清楚且恰當地反映研究欲探討的概念。研究團隊針對題項之明確性、相關性與是否符合整體評估目的進行討論與修正，以確保問卷內容具有良好的可理解性與合理性。本研究團隊均為具有多年藥學教育或國家考試命題經驗的專家。雖然表面效度並非一項具統計基礎的客觀效度指標，但透過專家審查之程序，可合理確保問卷題項在直觀層面上，能反映畢業藥學生或藥師填答時的動機與參與程度，並具備良好的內容呈現與受測之適切性 (Ranganathan et al., 2024)。此外，本問卷各大題為獨立題組，旨在探討不同面向之議題，而非測量同一潛在構念。題型主要為單選題與開放性問答題，未設計需加總計分以代表特定概念（如支持度或滿意度等）的量表題，因此無需進行內部一致性分析 (Boateng et al., 2018)。

（二）問卷調查

針對 10 所藥學系畢業生（含未就業者）、執業藥師、藥學教育者及命題委員，以便利取樣與滾雪球法進行取樣，透過藥學會、公／協會及學校信件進行邀請，進行 SurveyMonkey 無記名的自填式線上問卷，預估最多 300 人。問卷內容包括簡介、知情同意說明、基本資料（性別、年齡、現職、國考狀況）、對藥師國考的題型及評量內容的看法與滿意度（以 1~5 分 Likert scale 進行評量；1=非

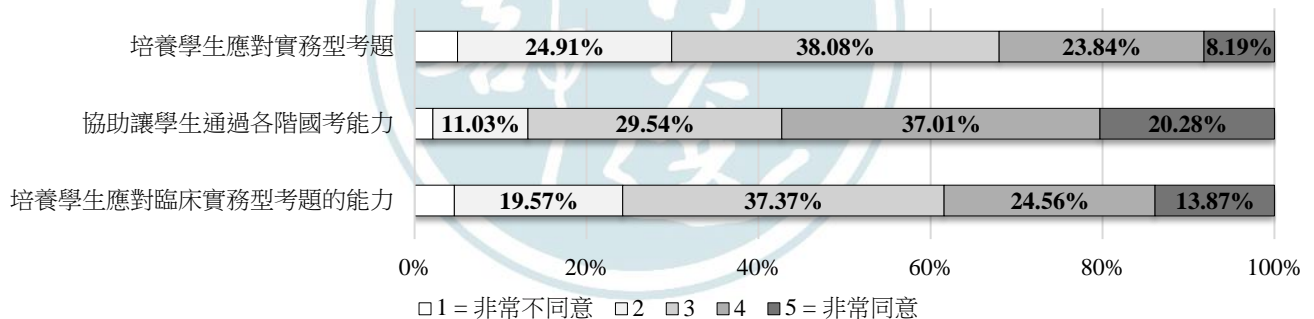
常不同意／不支持，5=非常同意／支持等)，以及對未來制度改革的建議。參與者需完成填答才會納入分析。數據經去識別化後進行統整與編碼，量性資料採用次數及百分比進行描述性統計，質性資料則使用 Atlas.ti 與 ChatGPT 進行分析。

三、研究結果

經過一個月收案，達成 300 份樣本後關閉 SurveyMonkey 後台。樣本來源以學校／院系轉介占 19%，藥師公／協會轉介占 47.67%。男女比例約 36%：64%，年齡集中於 20~40 歲 (61.22%)。現職以醫院藥師為主 (63.48%)，其次為社區藥師(18.77%)。畢業 1~10 年者占 50.7%，曾任實習指導藥師者占 69.04%，具命題／審題經驗者占 10.25%。無論新舊制，一次通過率為 66.26%。另有 57.29%傾向同意目前藥學教育能協助讓學生通過各階國考能力，僅 32.03%認為能充分培養學生應對實務型考題（如臨床判斷、溝通技能）（圖 2）。

圖 2

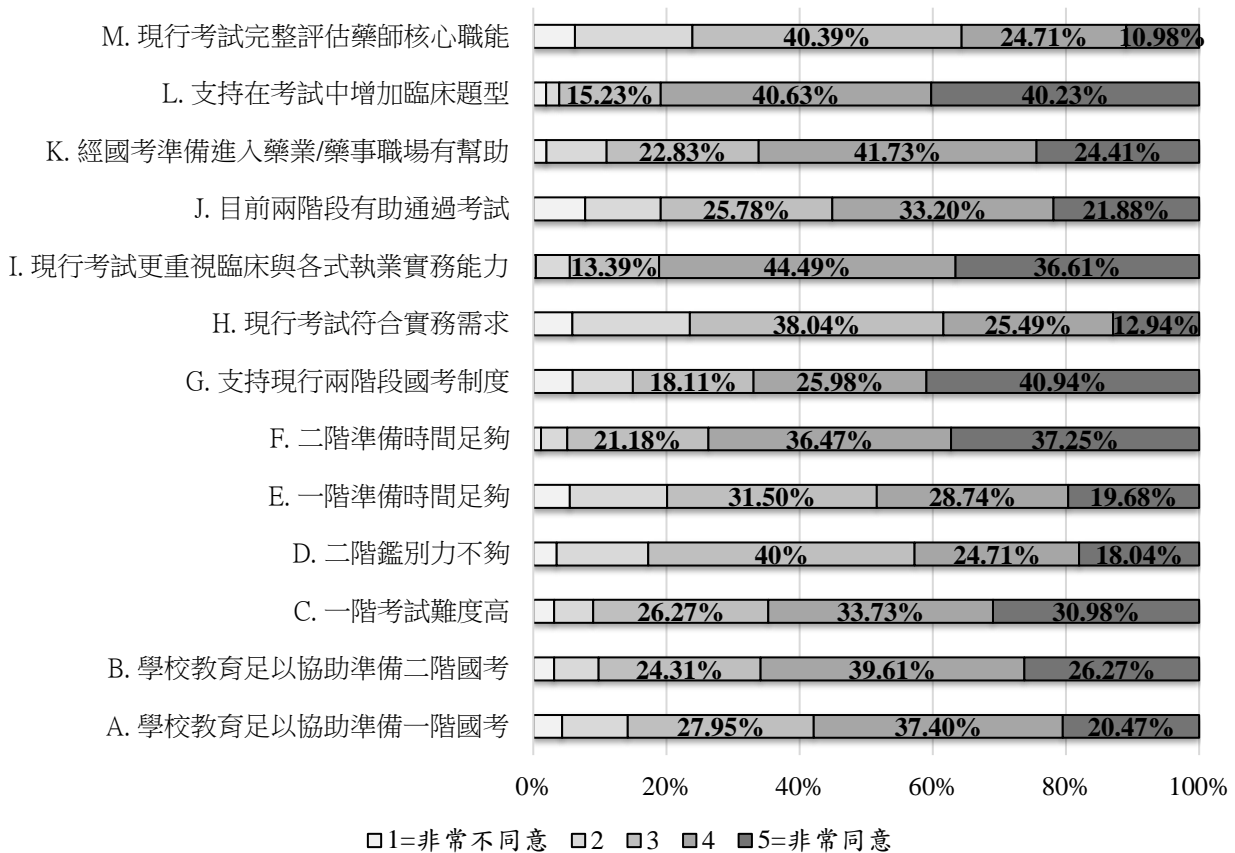
對目前藥學教育呼應藥師國考的看法



具藥師身分者對新制二階段國考 13 項看法中，傾向同意 (4~5 分) 比例最高的前三名是：「現行考試應該更重視臨床與各式執業實務能力」(81.1%)、「支持在考試中加入更多臨床題型」(80.9%)，與「第二階段準備時間足夠」(73.7%)。而認為「第一階段準備時間足夠」則為 48.4% (第九名)。僅 35.7%認為「現行考試能完整評估藥師核心職能」，居末位（圖 3）。

圖 3

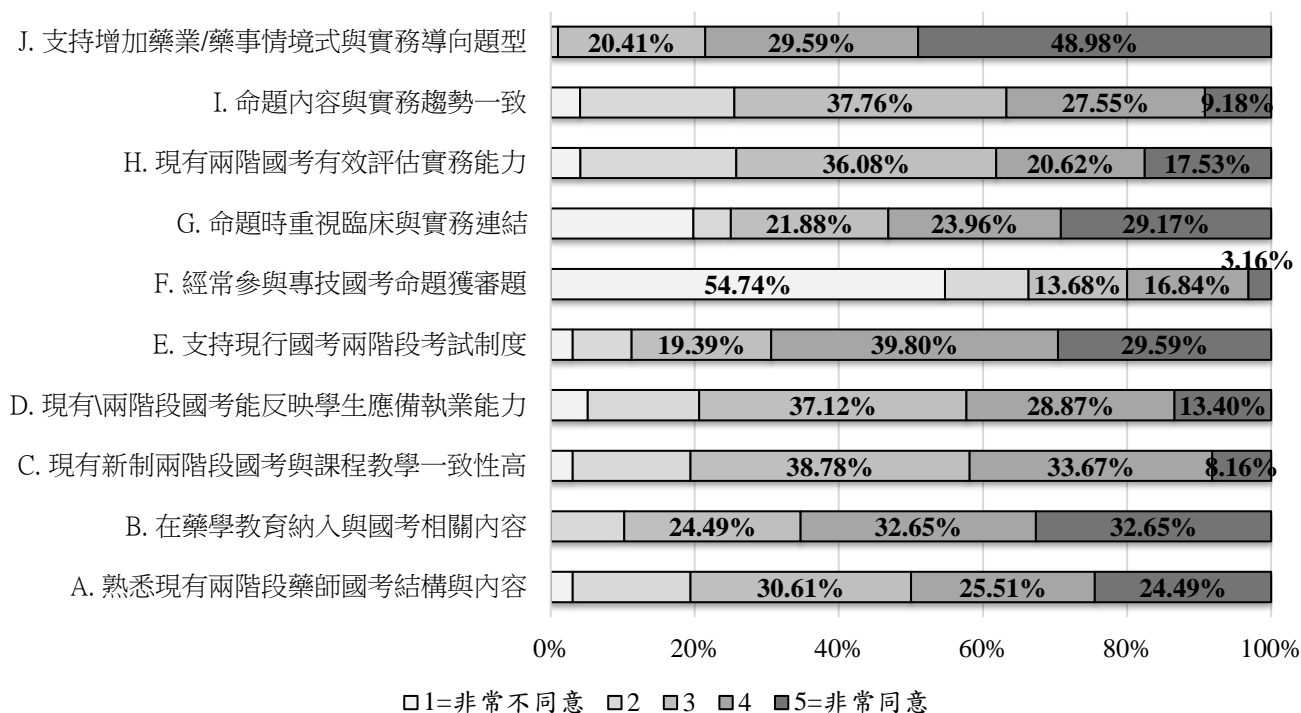
具藥師身分者對新制藥師國考的看法



具命題資格或經驗者對新制二階段國考 10 項看法中，傾向同意 (4~5 分) 比例前三為：「支持增加藥事或藥業執業情境式與實務導向相關題型」(78.6%)、「支持現行的新制兩階段考試制度」(69.4%)，與「在藥學教育的教學中有納入與國考相關的內容」(65.3%)。扣除經常參與國考命題與審題者後，僅 36.7%認為「命題與實務趨勢一致」，居末。多數認為藥學教育足以應付第一階段，但對第二階段臨床應用準備不足，整體對現行二階段支持度有限，更傾向增加情境式或實務導向題型（圖 4）。

圖 4

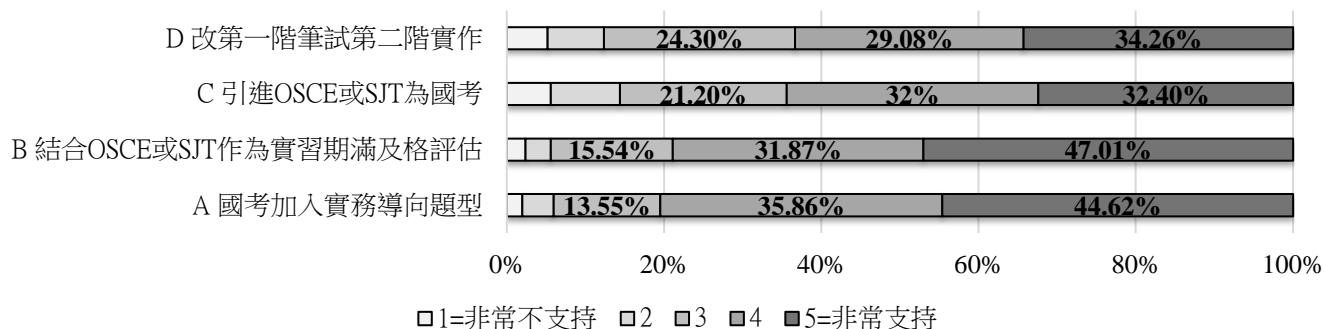
具命題資格或經驗的老師或及藥師對新制藥師國考的看法



關於未來藥師國考改革，傾向同意比例最高者為支持「國考加入實務導向題型」(80.5%)，其次為應「結合 OSCE 或情境判斷測驗 (situational judgment test, SJT) 作為實習期滿及格評估」(78.9%)之一環。應「引進 OSCE 或 SJT 為國考」之一環與「改為第一階筆試、第二階實作」的國考方式等兩項約占 64%。整體而言，逾七成支持強化實務題型與導入 OSCE (圖 5)。

圖 5

對未來專技藥師國考改革的看法



針對開放性問題（藥師國考改革具體建議提供給主管機關參考）的質性前導主題分析（表 2），參與者所提具代表性的藥師國考改革建議如下：

- （一）現行評量方式的侷限：選擇題無法有效測評臨床判斷與溝通能力，題目過於記憶導向，AI 工具正確率偏高，顯示鑑別度不足。
- （二）多元化評量的必要性與挑戰：建議引入案例分析、申論題、OSCE、SJT 等於實習中，但需解決評分標準一致性與資源負擔問題。
- （三）藥學教育與職場接軌：現行國考與臨床實務脫節，需培養整合思維、團隊合作與病人照護能力。
- （四）考試制度改革對教育與專業發展的影響：促進藥學教育課程轉型與跨領域整合（含 AI 應用），有助縮短學用落差，提升即戰力與專業形象，但初期恐引發師資壓力與藥師人力不足的問題。

綜合量性與開放性問題回應，問卷結果建議藥師國考各階段應由「記憶評量」轉向「能力導向」與「實務評量」。改革應設緩衝期、分階段推動，並配合試行與回饋機制。同時，應強化與藥學教育體系的對話，使課程、實習與評量相互連動。亦須提升考官素養與題庫品質，確保評量穩定。面對 AI 技術發展，應將 AI 與數位健康能力納入教育與實習，以因應未來職場需求。

表 2

開放性問題（藥師國考改革具體建議提供給主管機關參考）

主題一：評量方式與題型改革	
1. 考試方式多元化與情境導向	
子主題	代表性建議與觀點
新增簡答題、案例分析題與綜合型題型	1. 選擇題應減少比重或單選、倒扣、多選並用以減少猜。 2. 建議加入簡答題／開放性問答與個案分析題，測驗考生邏輯推理與資訊整合能力。
導入多元化評量形式（含 OSCE、情境題之臨床技能測驗）	應增加非標準答案題型，測驗臨床推理能力與病人諮詢、用藥指導與溝通能力；導入模擬臨床情境題，提升實務應變能力；導入 OSCE 為必要改革方向，加入模擬病人，強化病人衛教與溝通能力；考試內容應包含情境式與實務能力測驗，如 SJT、SOAP 撰寫。
2. 考試制度與階段性改革（包括整合式、分階段國考設計）	
子主題	代表性建議與觀點
二階段考試設計	第一階段考基礎知識與倫理，第二階段考臨床與專業應用，並結合實習成果如 Mini-CEX；仿效醫師制度，筆試後設 OSCE。
考科設計與比重	應恢復一次考六科，或調整配分比例；避免法規過高分數拉高通過率。
緩衝與試行	改革應設過渡期，並搭配模擬考、工作坊與混合式評量逐步推行。
3. 考題內容應更貼近實務需求	
子主題	代表性建議與觀點
與臨床藥事接軌	增加臨床情境與藥品應用題目，貼近社區與醫院藥局實務。
減少記憶性內容	應減少死記硬背題型，改以推理與應用導向出題。
高齡與全人照護題型	增加高齡照護、安寧照護等多元場域相關題型。
主題二：藥學教育與實務接軌（教育體系與實習制度整合）	
子主題	代表性建議與觀點
藥學教育與考試銜接	教育設計應以終為始，回應考試與實務需求。
藥學核心專業科目之平衡－維持基礎學科比重（藥理、藥化、藥劑等）	1. 藥學基礎為臨床實務之本，不應降低其在國考中的比重。 2. 藥物化學與分析應重視結構藥理的理解與應用。
藥學核心專業科目之平衡－中藥獨立設科與比重提升	1. 中藥學應於一、二階均有獨立科目，並加重比例。 2. 應從藥理與有效成分出發設計考題。
實習訓練與多元化	1. 醫院實習納入評量，擬真模擬或 Mini-CEX 為評量方式。實習不應強制醫院導向，應允許多元發展。 2. 提升臨床指導教師制度。

評量與實習整合	實習合格與否應由國家考官評核。
強化實習制度與臨床實務訓練	取得執照後仍需任職醫院兩年以強化實務經驗。
縮短學用落差，呼應職場需求	1. 應避免學生實習與考試脫節，考題設計須與未來就業內容銜接。 2. 目前對臨床專業需求小於調劑人力，考題不應過度偏重臨床。

主題三：國考制度與配套規劃

子主題	代表性建議與觀點
考試制度合理化與公平性	1. 反對為控管名額而調整難度，應衡量產業人力需求。 2. 考後公布通過率、難易度與鑑別度等報告，促進透明。
設置過渡期與模擬訓練	1. 改革應有緩衝期（3~5 年）並辦理模擬考與師資訓練。 2. 建立新舊制銜接機制與補考安排，保障學生權益。

主題四：呼應未來藥師職能發展

1：國際接軌與制度參考

子主題	代表性建議與觀點
強化病人溝通與專業倫理	藥師應具備溝通與衛教能力，需用在地語言與民眾互動。建議引入 SJT 情境測驗評估專業倫理與人際協調。
參考國際模式	如 NAPLEX 等模式，引入 SJT 情境判斷測驗。
藥師專業分流與再認證	考慮分為執業與非執業型考照，並增設持續教育與專科制度。

2：AI 與數位能力納入評量（重視數位、AI 與系統操作能力）

子主題	代表性建議與觀點
數位健康素養	設計 e-prescription、CDSS 操作與 AI 輔助決策題型。 應加入 AI 工具應用、資訊檢索與 CDSS 使用評量。
技術應用能力評估	開放式問題測試資訊整合與判斷能力，搭配模擬系統互動式題型。

3：制度整體檢討與長遠規劃

子主題	代表性建議與觀點
建議總量管制與教育資源整合	呼籲總量管制，避免過度招生與人力失衡。
結合產業需求發展多元藥師職能	1. 發展臨床、藥廠、生技、中藥等多元專業方向。 2. 依不同執業環境（如社區、醫院）設計多元評量。

Note. SOAP: subjective, objective, assessment, plan; OSCE: Objective Structured Clinical Examination; Mini-CEX: Mini Clinical Evaluation Exercise; NAPLEX: North American Pharmacist Licensure Examination; AI: artificial intelligence; CDSS: Clinical decision support system

四、結論

本線上問卷研究顯示，多數藥學界成員認同現行二階段國考應朝多元、能力導向改革。引入 OSCE 與情境模擬有助貼近實務，但須建立標準化評分與妥善資源規劃。改革應與藥學教育同步調整，避免「考試領先、教育落後」。同時應納入 AI 與數位健康素養，提升新世代藥師的資訊判讀與決策能力。

依可行性排序，未來精進建議如下：

- (一) 考試題型改革：減少記憶型選擇題，增加案例分析、簡答題與情境題。
- (二) 配套與過渡期規劃：設立 3~5 年緩衝期，搭配模擬考與命題師資培訓。
- (三) 學校與實習評量多元化：採知識與能力並重評量，納入 AI 與數位工具應用能力。
- (四) 課程與考試連動：以終為始設計課程，強化臨床實務與溝通技能培養。

伍、醫院藥學實習融入 OSCE 的現況

一、OSCE 簡介

OSCE 是透過標準化、結構化與客觀性的設計，改善傳統臨床考試評分主觀、標準不一的問題，提升一致性與可比性 (Harden & Gleeson, 1979; Harden, 2016)。其核心目的是補足傳統實習或觀察難以有效評量學生臨床能力的缺口，藉由一系列模擬臨床場景的「站 (station)」，以具行為指標的方式評量學生在用藥指導、處方審核、溝通協作、臨床判斷、問題解決與專業倫理等方面的能力。評量工具包含結構化檢核表與整體表現評量，並由受訓考官或標準化病人 (standardized patients, SP) 執行評分。

二、OSCE 的必要性

- (一) 臨床藥事照護能力繁複：藥學專業必須具備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以及應用實證醫學／資訊學於臨床工作中等七大核心能力 (Engle et al., 2020)。傳統筆試僅評量知識，難全面反映學生在這些能力上的表現。國際標準如美國藥學教育認證委員會 (Accreditation Council for Pharmacy Education, ACPE) 也強調需透過多元、

綜合的能力評量，確保藥學畢業生勝任臨床工作，保障病人用藥安全。¹⁴

(二) 銜接「知道」與「能做到」：根據 Miller's Pyramid 的能力進階層次(表 3)，銜接「知道」與「能做到」(Miller, 1990; Norcini, 2003)。

表 3

常見藥學教育評量工具差異

項目	筆試	OSCE	DOPS	Mini-CEX
Miller' 階層	知識 (knows, knows how)	技能與態度 (shows how)	技能 (shows how)、做到 (does)	技能與態度 (shows how)、做到 (does)
測驗形式	單選題、計算題、申論題	角色扮演、臨床模擬	特定臨床操作過程	單一臨床場域，真實臨床情境的實作
評量方式	紙筆／電腦測驗(適性與否)	多元情境、每站獨立結構化標準流程與評分	短時程、有系統觀察並即時回饋	短時間、單一臨床環境的病人照護，一對一指導與立即回饋。(每次約 15~20 分鐘)
評量重點	驗證學員對知識掌握度及解決問題的能力	驗證學員的知識、技術、臨床決策與溝通態度	針對技術性、程序性的技能評量，不適合複雜整合的臨床情境	學員的技臨床思維、判斷與溝通態度等過程的多面向評估。補足 OSCE 以外的實境表現
評量內容	藥理學、藥物化學、藥劑學、臨床治療指引、疾病知識	處方調整建議的溝通、臨床判斷、實務應對(總結性評估)	調劑、靜脈輸注液調配、藥品核對、或特殊劑型使用的病人指導(如吸入器操作)	處方調整建議的溝通、臨床判斷、實務應對(過程追蹤的形成性評估)

Note. OSCE, Objective Structured Clinical Examination; DOPS, Direct Observation of Procedural Skills; Mini-CEX, mini-clinical evaluation exercise.

三、以「臺灣南區教學醫院藥學 OSCE 聯合訓練模式」為例

自 2009 年起，高雄長庚紀念醫院藥劑部導入醫院藥學 OSCE 作為藥事照護教學中的形成性評量工具，初期針對醫院實習生與新進藥師設置 5 站，由資深

¹⁴ ACPE. PharmD Program Accreditation. Accessed 08.24, 2025. <https://www.acpe-accredit.org>

藥師擔任標準病人與考官，每人接受 3 站評核。

2011 年起擴大至南區教學醫院之實習生與新進藥師；2012 年發起成立「南區教學醫院藥學 OSCE 聯合訓練計畫」，由高雄長庚醫院主辦，聯合 13 所南區教學醫院推動臨床藥事訓練與教學品質提升。考站後續擴增至 10 站，標準病人由通過醫院培訓的民眾擔任，以確保考核公平與客觀。

2016 年，高雄長庚醫院藥劑部建置「OSCE 線上智慧化互動式教學平台」（以下簡稱 OSCE 平台），提供考官、考生與標準病人查詢資訊與互動操作的便利工具。考生可查詢成績並與考官進行雙向交流，提升學習回饋效率。平台亦設有教案撰寫與投稿區，由參與 OSCE 試務的藥師負責教案管理，強化教學品質與延續性。

（一）流程：

1. 考試前準備：為提升考生準備成效與標準化學習歷程，高雄長庚醫院試務中心透過 OSCE 平台的雲端溝通功能，於考前提供測驗主題與流程指引，讓考生熟悉流程。
2. 考試當天：每站測驗時間約 8 分鐘，結束後考官即時提供 2 分鐘回饋。完成 10 站後，舉行團體回饋討論，由考官針對當日整體表現提供學習建議與加強重點。
3. 考試結束：考生可透過 OSCE 平台查詢各站成績，並針對自身表現提出問題；考官亦可觀看考試錄影進行補充回饋。平台設有訊息通知功能，當有提問或回覆時，系統會同步寄送 Email 提醒，促進雙向互動與持續學習。

（二）教案：

1. 教案設計：由「南區教學醫院藥學 OSCE 聯合訓練計畫」徵集 14 家教學醫院藥師教案，並邀請各醫院專家共同評核，確保教案涵蓋藥師核心能力且適用於不同訓練醫院學員。
2. 教案主題：包括藥物諮詢與衛教、特殊製劑、溝通技巧、處方審核與交付、異常事件處理、臨床藥事照護、藥物治療監測、資訊系統操作及實證醫學等（範例 1~2）。每次測驗設 10 站，全面評估學員藥學專業能力。
3. OSCE 平台：雲端教案專區供教師上傳任務、進行同儕互評，促進評分者間一致性 (inter-/intra-rater reliability)，例如透過同步觀看錄影評分，提升評量品質。

範例 1

藥物治療學考題，以選擇題方式評量學生是否掌握治療指引與藥物監測的知識 (“knows how”)：

病人 A，65 歲，病史：房顫、高血壓、退化性關節炎。使用藥物如下：正在使用 warfarin，最近 INR 值為 4.2。請問下一步最合適的處置是？

- A. 持續原劑量
- B. 停藥 1-2 天後恢復原劑量
- C. 增加劑量
- D. 加用 aspirin

(答案 B)

在 OSCE 中，可能模擬以下情境評量學生的臨床判斷力、溝通能力、專業態度與問題解決能力 (“shows how”)：

OSCE 情境站：學生走進診間，遇到模擬病人陳先生，INR 超標、焦慮不安，拿著檢驗單詢問：「藥師，我這樣是不是要住院？我是不是吃錯藥？」

學生需：

- ✓ 解釋 INR 值的意義
- ✓ 安撫病人情緒
- ✓ 評估病人用藥與生活習慣（如富含 Vit K 飲食、中草藥）
- ✓ 提出後續建議與處理方式（是否需要轉介醫師、停藥觀察）

範例 2

以選擇題測驗學生對急性腎損傷 (acute kidney injury, AKI) 知識的掌握：

一位 72 歲男性，因肺炎住院，使用 vancomycin 與 piperacillin-tazobactam 治療。入院時血清肌酸酐 (serum creatinine, SCr) 為 1.0 mg/dL，但治療至第 5 天時，SCr 上升至 2.4 mg/dL。

請問：關於此病患的急性腎損傷 (AKI)，以下敘述何者最為適當？

- A. 應立即停用 vancomycin 與 piperacillin-tazobactam，並改用其他抗生素，因為兩種藥物都對腎臟有毒性。
- B. 最可能的原因是 vancomycin 所致，因為 vancomycin 的腎毒性較強，應立即停用。
- C. 應考慮 vancomycin 與 piperacillin-tazobactam 合併使用導致的風險，應立即停用 vancomycin，並密切監測 SCr。
- D. 根據 AKI 診斷標準，此病患符合 Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) stage 2，應立即停用兩種抗生素，並進行血液透析。
- E. 此病患的 SCr 上升可能與 vancomycin 的劑量過高有關，但 vancomycin 與 piperacillin-tazobactam 合併使用也會增加風險。最優先的處置是重新評估兩種藥物的治療必要性與劑量，並密切監測腎功能。

(答案 E)

OSCE 情境站：你是病房藥師，病人是一位 72 歲男性，因社區性肺炎住院，目前正在接受 vancomycin 與 piperacillin-tazobactam 合併治療。查房時，護理師發現病人尿量變少，SCr 上升(入院時 SCr: 1.0 mg/dL; 今天是第 5 天 SCr: 2.4 mg/dL)，醫師請你評估是否與抗生素使用有關，並建議下一步處置。

你需在 10 分鐘內完成：

- ✓ 回顧用藥紀錄與腎功能變化
- ✓ 判斷是否可能為藥物引起之 AKI
- ✓ 建議是否停藥、換藥或調整劑量
- ✓ 與醫師進行口頭報告（模擬角色）
- ✓ 向護理人員或病人解釋腎功能監測的重要性

這個情境不僅評量學生「判斷是否發生 AKI，並說明最可能的原因」，還要觀察學生「如何在壓力下和團隊講清楚病人用藥風險」。

（三）評分：

1. 標準化評分表：採用數位評分系統，考官可即時評分，系統自動統計並圖像化學生得分，以便教師回饋。評分採 3 分制：2 分（完全做到）、1 分（部分做到）、0 分（未做到）。
2. 考官回饋：預先設定結構化評語供考官點選，幫助快速完成評分並提供針對學生的具體回饋建議。
3. 錄影輔助複查：學生可詢問表現相關問題，考官透過應試錄影回顧後，給予個別化學習建議。
4. 學員回饋：考後透過滿意度問卷收集學生對 OSCE 執行與平台的意見，持續優化教學與考試品質。

（四）資源：

1. 舉辦單位：高雄長庚醫院藥劑部、南區教學醫院 13 家藥劑部門、高雄長庚醫院臨床技能評量中心（場地提供）。
2. 時程規劃：每年舉辦 2~3 次，每次全天，依當次送訓人數安排場次。每場次測驗前均舉辦實體考官及標準病人共識會議，針對評分標準及演出進行共識。
3. 參與人員：
 - (1) 考官資格：需要完成 OSCE 考官培訓課程及評分演練、參與藥學 OSCE 評分或在南區教學醫院負責 OSCE 試務推動者。
 - (2) 標準病人：由完成標準化病人訓練課程以及認證之民眾擔任。
 - (3) 每場次執行需約 30 名考官、標準病人與工作人員全力投入，工作時數約 2 個月（不含教案建立）。
4. 軟硬體設備：OSCE 平台、高雄長庚醫院臨床技能評量中心，以及考站道具、表單、iPAD 等。

四、國內外比較

OSCE 在部分國家是全國性執照考試 (licensure) 的一部分，或已建立全國性的設計與評量標準。表 4 列出各國實施時機、應用領域與特點。

表 4

國際藥學教育中 OSCE 的實施現況

國家	應試對象	實施時機	全國性考照 必須	實施目的與特點
臺灣	藥學系學生	實習前或實習中	否	各校自行設計 OSCE 模組，用於學期評量（並非每個學校都有舉行）
美國	Pharm.D. (P2-P4)	在學期間或 APPE 實習結束前	否	1. ACPE 列為實務能力導向課程評量工具之一 2. 包含疫苗接種、急救應變等情境
英國	MPharm 畢業後訓練階段 (Foundation Year)	取得執照前	否	結合 GPhC 標準導向的臨床評量
加拿大	畢業實習藥師	取得執照前	是	加拿大全國執照考試
澳洲	畢業實習藥師	畢業後實習結束與執業登記前	是	1. 與筆試並行 2. 須通過才能取得註冊藥師資格
紐西蘭	畢業實習藥師	取得執照前	是	用於評估職前臨床能力與病人溝通技巧
日本	藥學系學生（5 年級後）	進入臨床實習前	是	全國統一實施，有中央命題與標準化流程，作為實習資格的門檻
韓國	藥學系學生（6 年制第 5~6 年級）	臨床實習前後	否	各校自行設計 OSCE 模組，用於教學與期末評量
泰國	藥學系高年級學生	臨床實習階段	否	學校做為評量工具逐漸普及

陸、探討結合藥學團體辦理 OSCE 作為實習成績及格認證之可行性

一、背景

當前臺灣藥學教育制度已逐漸重視實務能力的培養，藥學系學生實習課程的規劃與評量制度也越趨完整。然而，目前實習成績的評定多由各實習醫療機構依其內部標準自行評分，缺乏統一性與客觀性。為確保實習生具備一定之專業實務能力，探討結合臺灣藥學團體（如台灣藥學會、臺灣臨床藥學會，與臺灣藥師

公會全國聯合會等) 辦理 OSCE 作為實習成績及格認證機制之一，具重要意義與可行性。

(一) 臺灣藥師國考：目前並未將 OSCE 列入必要測驗項目。

(二) 藥學實習：

1. OSCE 於藥學教育最常用於評估的能力或情境包括藥品諮詢與用藥指導、處方審核、臨床溝通，與臨床能力。
2. 並非每個實習單位都有實施 OSCE，且評分標準由各實習單位依據其內部制度進行，評量標準及內容不一。

二、可行性評估

(一) 專業與學術資源的整合（藥學團體）：

1. 具備教育推廣與學術規劃能量，可辦理教師能力培訓與認證。
2. 具備執行力與動員藥師的能力，可召集臨床藥師與教育專家編寫情境題、設計標準評分規則的能力。
3. 結合學術單位與實務現場，有助於設計符合教育目標與實務需求之 OSCE 站點。

(二) 標準化與公平性：

1. 由全國性藥學團體主辦或監督可確保測驗標準一致、公平客觀，減少地區或單位間評分落差。
2. 可成為實習成績合格的共同門檻，增加評量透明度與可比較性。

(三) 現有基礎與試行潛力：

1. 臺灣部分藥學系已有引入 OSCE 於校內課程之經驗，可先行試辦跨校 OSCE 作為示範。
2. 部分學校與藥學會已有合作經驗，利於建立試辦制度與評估機制。

三、潛在挑戰

表 5

結合藥學團體辦理 OSCE 作為實習成績及格認證的挑戰

挑戰	說明
經費與資源需求	OSCE 需人力、場地、標準病人及後勤支援，初期投入成本高。
人力與師資培訓	評分者需經過訓練確保評分一致性，標準病人亦需專業訓練。
時間與實施規劃	實習時間安排與 OSCE 施測需配合學校課程與學生實習期程。
政策與法規整合	OSCE 納入實習成績或資格認證，需與教育部、相關主管機關協調。

四、建議方案

（一）分階段推動

1. 第一步：與一至三所藥學系合作試辦性 OSCE。
2. 第二步：建立 OSCE 題庫與評分標準，並逐步擴展至其他學校。
3. 第三步：與主管機關協商納入實習成績認證機制，建立全國性制度。

（二）建立全國性 OSCE 中心或平台：由藥學團體引領設立專責小組，統籌考站設計、教師與標準化病人標準訓練、資料蒐整與評估機制。

（三）尋求政府及產業支持

1. 爭取教育部、衛福部補助計畫經費支持。
2. 與藥品業界合作，作為推廣藥學教育品質提升的一環。

五、結論

結合臺灣藥學團體辦理 OSCE 作為實習成績及格認證的構想，具有專業發展性、評量公平性與教育品質保障性。雖然初期面臨資源與實施挑戰，但透過分階段推動、政策協調與專業團體整合，循序漸進，將可建立一套具代表性與可行性的全國性藥學實務能力認證機制，不僅可以強化藥學生實務訓練品質，更能提升藥師專業職能與社會信任。

參考文獻

- 林淑文、黃耀斌、吳侑學、沈麗娟 (2024)。後疫情時代藥學教育與藥師國家考試的新思維。《國家菁英》，17 (2)，23-35。
- 高明見 (2014)。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)。《國家菁英》，10 (1)，1-34。
- Accreditation Council for Pharmacy Education. (2025). *Accreditation Standards and Key Elements for The Professional Program in Pharmacy Leading to The Doctor of Pharmacy Degree*. <https://www.acpe-accredit.org/pdf/ACPESStandards2025.pdf>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149.
- Engle, J. P., Burke, J. M., Ashjian, E. J., Avery, L., Borchert, J. S., Faro, S. J. E., . . . MacLaughlin, E. J. (2020). ACCP clinical pharmacist competencies: Advocating alignment between student, resident, and practitioner competencies. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 3(1), 124-132.
- Galinski, C. N., Horosz, P. J., Spooner, J. J., & Kennedy, D. R. (2014). Comparison of Introductory Pharmacy Practice Experiences Among US Pharmacy Programs. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78(9), 162. <https://doi.org/doi:10.5688/ajpe789162>
- General Pharmaceutical Council [GPhC]. (2021). *Standards for the initial education and training of pharmacists*. <https://assets.pharmacyregulation.org/files/2024-01/Standards%20for%20the%20initial%20education%20and%20training%20of%20pharmacists%20January%202021%20final%20v1.4.pdf>
- Harden, R. M., Lilley, P., & Patricio, M. (2015). *The definitive guide to the OSCE: The Objective Structured Clinical Examination as a performance assessment*. Elsevier Health Sciences.
- Harden, R. M. G., F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE) *Medical Education*, 13, 41-54.
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 65(9 Suppl), S63-67. <https://doi.org/10.1097/00001888->

199009000-00045

Norcini, J. J. (2003). Work based assessment. *British Medical Journal*, 326(7392), 753-755. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7392.753>

Ranganathan, P., Caduff, C., & Frampton, C. M. (2024). Designing and validating a research questionnaire-Part 2. *Perspectives in Clinical Research*, 15(1), 42-45.

Wang, Y. M., Shen, H. W., & Chen, T. J. (2023). Performance of ChatGPT on the pharmacist licensing examination in Taiwan. *Journal of the Chinese Medical Association*, 86(7), 653-658. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000942>



附錄一 專門職業及技術人員高等考試藥師考試藥學實習證明書

學 校		系 (科) 藥 學 實 習 證 明 書					
姓名		性別		出生 日期	年 月 日	身 分 證 統 一 編 號	
實 習 學 科	實 習 內 涵						實習週 (時) 數
藥品調劑作業	1.受理處方。 2.評估處方與調劑。 3.交付調劑完成的藥品。 4.處方箋保存及文書記錄。 5.藥品之分包、液劑之稀釋製備及藥品調製。						6週 (240小時)
藥品管理觀念	1.藥品整備與藥品保管。 2.管制藥品管理。 3.全民健保作業。 4.庫存管理原則。						1週 (40小時)
藥品諮詢	1.藥品諮詢作業。 2.利用文獻資訊回答問題。						2週 (80小時)
臨床藥事服務	1.對藥事照護的認識。 2.具備與醫療人員良好溝通的基本觀念。 3.具備與病人良好溝通的基本能力。 4.判讀處方疑義 (如用藥、劑量、用藥期間、給藥方式、 藥品交互作用、藥品安定性、配伍禁忌等問題)。 5.對於醫療人員提供必要之建議。 6.學習監測藥物治療結果。 7.學習藥品不良反應及用藥疏失之偵測、評估與報告。 8.進行病人用藥指導。 9.參與處方實例研討。						2週 (80小時)
<p>此證明申請人已完成各實習學科實習週 (時) 數規定，合計實習總週 (時) 數達 16 週 (640 小時) 以上，且各實習學科實習成績皆及格。</p> <p style="text-align: center;">校 (院) 長： (簽章)</p> <p style="text-align: center;">(學校蓋關防處)</p> <p style="text-align: center;">系 (科) 主任： (簽章)</p> <p>中 華 民 國 年 月 日</p>							
<p>附註：</p> <p>一、本證明書必須由學校依申請人實際情形詳細查核後出證，如有不實，出證者應負法律責任。</p> <p>二、本證明書僅供報名專門職業及技術人員高等考試藥師考試之用。</p>							