中國醫藥大學

109 學年度中國藥學暨中藥資源學系評鑑報告書

評鑑委員會召集人：鄭瑞棠

評鑑委員：

林季千　　張芳榮

廖志中　　王升陽

撰寫日期：　110　年　10　月　07　日

一、系所發展、經營及改善

(一)現況描述與特色 條列式，至少 5 點

【共同部分】

1. 於中藥研發之師資優良，結合傳統中藥專業技術、中藥基原鑑定、品質管制、組織培養、化學成分分析、藥理作用探索、經營管理及栽培管理為主軸，並融合現代生物技術、中藥新藥開發及行銷管理與智慧財產權等，深具特色。
2. 目標正確，規劃妥善，只是，少子化的招生對策宜再加強。
3. 學系特色主要是培育中草藥專業生物技術人員，包括中草藥生物科技產業之專業研發人員、中藥廠藥材鑑定、品質管制、製造、管理人員、新藥開發、臨床試驗、藥用植物之栽培、健康食品研發人員、國家生技中心研究員、中藥生產經營管理人員、中藥貿易人員及其他中藥從業專業人員等。
4. 本系為國內唯一以中藥為主的專業系所，具獨特性與專業性，校方應大力支持系所的發展，將可成為學校特色。
5. 系所設立目標為傳統中藥學習與現代生技結合，系所自大學部、碩博士班系統完整，可適度提供有志於此領域的學生完整的中草藥基礎訓練以及未來相關職志的發展。系所畢業學生已有成立新創公司，投入中藥材進出口品管與貿易，顯示系所教學科目使學生學有專長，服務社會。

【學士學位部分】

1. 中資系為以中藥結合生技為主之特色系所，結合藥園、立夫中醫藥博物館等資源，深具發展潛力。
2. 更新招生策略，謀求更多的報考學生。
3. 學士班之教育宗旨為培養具有中草藥傳統知識及現代化中草藥生物技術研發能力的專業人才，可滿足培育現代化中藥人才之要求。

(二)待改善事項 條列式

【共同部分】

1. 整體來說因空間不足，影響教學與學生之學習與研究。系所可運用空間狹小，全數教師研究室與實驗室空間僅占教學大樓一層的半側且並無學生休息與閱讀空間，不利系所發展。
2. 增加專業特色的宣傳，提升學生入學的意願。
3. 就系所發展而言，學生畢業後的就業是相當重要且現實的問題。因此，應更積極推動專業證照的國家考試。
4. 系所學位完整，然僅 12 名專任師資，難以想像可負擔如此多元性的課程。

【學士學位部分】

1. 應加強大學部實驗實作經費之補助，厚實學生技術與就業競爭力。

2. 爭取設立國際級中草藥鑑定研究中心、國際中草藥專班。

3. 爭取設立中草藥鑑定師及中草藥技術人員等相關符合考試合格之專業證照，增加學生就業力。

4. 更改入學的方式，力求更多的報考人數。

【碩士學位部分】

1. 雖然學校已推動「學生一貫修讀學碩士學位辦法」，但仍應積極留下優秀畢業生在學校進修。

2. 碩士、博士班學生與大學部學生學習性質不同，於實驗室工作時間較長，閱讀、飲食、休息與進行實驗工作皆在相同環境，不利學生身心健康。

(三)建議事項 **條列式，與待改善事項逐點對應**

【共同部分】

1. 建議結合政府與在地資源擴大相關與中資系相關設施，例如立夫博物館及藥園之影響力。

2. 建議設立國際學程，招收國外學生，增加宣傳，謀求報考的人數。

3. 系所主管及教師應持續協助推動中草藥相關專業證照，並可更積極協助學生與產業界的就業媒合，提升學生就學意願。

4. 校方應考慮增加師資員額，系所課程規劃完整，專長於中藥領

域之教師卻不多,校方可鼓勵教師合組研究團隊,跨領域結合，共同投入中藥領域研究，提升現代生物科技在中藥研究與開發的應用，加深系所教研特色。。

【學士學位部分】

1. 建議加強大學部實驗實作經費之補助，厚實學生技術與就業競爭力。
2. 建議爭取設立國際級中草藥鑑定研究中心、國際中草藥專班。
3. 中草藥相關證照有利於大學部畢業學生求職，藉由近年中草藥發展法的通過，系所可結合相關領域專家學者與在相關產業工作之系友，聯合推動。
4. 本系大學部學生之報到率可再提升，每年休學人數亦偏高，系所應找出原因，增進學生自信，吸引並留住學生。

【碩士學位部分】

1. 大學部學生的先修學分宜再增加，促進入學的意願。
2. 對研究生而言，並沒有獨立的空間以讀書與休息，座位均在實驗室中，擔心學生的健康與安全，強烈建議學校應給予學生有與實驗室分離的空間。

(四)針對未來發展之參考建議 **條列式，不列入認可通過與否之判斷基準**

1. 應同時積極鼓勵學生參與教師實驗室基礎科學研究，提升學生

持續從事中醫藥研究的興趣以及能力。

2. 長遠來看，應該推動如中草藥相關專業證照，如此才能使本系的學生有明確的就業方向。中草藥之證照推廣，學校應結合產官學之力量共同推動。

3. 實驗室空間之空氣品質管制宜加強改善。

【博士學位部分】

1. 產學合作的推動。

2. 目前本系已有 4 名博士生員額，但本系專任老師已達 12 人，如有機會仍可以向校方爭取。

二、教師與教學

(一)現況描述與特色 條列式，至少 5 點

【共同部分】

1. 現有師資包含中藥、藥學、中西醫學、生物科技、化學及農學等中草藥應用與專業領域專家，分別學有專長，共計有 12 名專任教師，教授 9 名、副教授 2 名、助理教授 1 名；兼任教師共計 13 名，有 2 名講座教授、2 位副教授、6 位助理教授及 3 位兼任講師，師資優良，可滿足院系所定之核心能力以及社會脈動與市場需求的教育目標，研究成果可嘉。
2. 教學認真，學生反饋良好。
3. 學系所設立宗旨及教育目標，主要是訓練學生具備中草藥應用、臨床醫學及中草藥新藥研發之基礎，並培養中草藥專業、藥效機理、活性成分研究之專業人才。

【學士學位部分】

1. 畢業生以校內所學為榮，堪稱優點之一。
2. 大學部課程可將專業必修設為由系上相同領域教師聯合授課。

【博士學位部分】

1. 本系博士班之教學目標為培養從事中草藥傳統及科學研究之能力，從事中草藥教學及培育人才之能力以及建立中草藥研發

平台之能力，此為台灣少有培育中藥人材的高階課程。

(二)待改善事項 條列式

【共同部分】

1. 沒有開會的空間
2. 對於新進教師除 starting fund 之外，也要考慮空間之提供等。
3. 科技部的學生研究申請可以再加強。
4. 因少子化及學生就讀研究所意願降低，導致學系每年研究所學生數目逐年降低，導致研究人力下降低、降低專任教師的研究動能，系所應積極思考如何提升研究生就學率及就讀意願的改善方案。
5. 本學系教學研究空間分別位於互助大樓 7 樓和 8 樓，以及都築藥物研究中心 11 樓，除了老師辦公室、實驗室與教室外，並沒有學生活動的空間(如學會)，學生的活動也是教育的一環，應該予與重視。
6. 中藥資源的專業性高，就業市場有特定領域的需求，課程規劃中四年級有藥事法規與行銷管理課程的規劃，但未見相關領域教師的聘任，如此會造成學生學習實務聯結不足。

【學士學位部分】

1. 學生認為中藥部分課程很多，但實際與中醫診斷及臨床之聯結不足。

2. 校友返校介紹，此部分是特色，建議再多多增加。

3. 成立國際性中草藥鑑定中心，進行中草藥的鑑種。

4. 推動中草藥鑑定人才/中藥調劑技術人員的國家專業人才考試。

5. 推動國際性中草藥學程，吸引國外學生來台就讀中草藥相關領域知識，獲取學位。

【碩士、博士學位部分】

1. 研究所的部分，本系關於畢業條件有規定「碩士班研究生已完成論文初稿。博士班研究生須先通過資格考核，並發表 SCI 或 SSCI 論文至少二篇(含)以上，其中一篇需為第一作者。」如果博班學生兩篇的規定可以加入期刊排名，如有六點以上期刊，是否可以發表一篇就可以？

2. 草藥與中藥課程之教學比重，提及草藥部分課程較多，應偏重中藥。

3. 產學合作的項目，若能加強的話，可以增加報考興趣。

4. 碩班畢業雖不用發表論文，應該鼓勵研究生於研討會發表論文，

(三)建議事項 **條列式，與待改善事項逐點對應**

【共同部分】

1. 建議增設開會空間。
2. 教師辦公室的軟體設備應也可改善，例如空調及地板的清潔，建議系所可向學校爭取或利用系所經費協助改善，提供好的環境品質對於提升教師及研究生有較佳的研究能力是相輔相成。
3. 可訂定大學部學生參與專題研究之獎勵辦法，提升學生對於基礎研究之興趣，並爭取本系學生留於原系所繼續攻讀。
4. 教師可積極參與校內外的學術相關的演講以及研討會，對於系所的特色進行宣傳，進而提升校內外學生對教師研究的興趣。教師應更積極申請校內外之研究計畫，尤其產學合作計畫，在足夠經費之下，可申請專任研究助理之人力，維持研究動能。
5. 無論是大學部或研究所學生的學習空間應有很大改善的空間，校方應重視學生健康的學習空間。
6. 雖已經提出教師仍有缺乏須補足之情形，但可以進一步規劃新聘師資之專業需求，以因應未來之系所發展。

【學士學位部分】

1. 大四可加強中醫藥物學之教育，並與附醫合作臨床實習之經驗連結。

2. 建議多增加校友返校介紹。

3. 建議成立國際性中草藥鑑定中心，進行中草藥的鑑種。

4. 建議推動中草藥鑑定人才/中藥調劑技術人員的國家專業人才考試。

5. 建議推動國際性中草藥學程，吸引國外學生來台就讀中草藥相關領域知識，獲取學位。

【碩士、博士學位部分】

1. 建議重新檢視研究所畢業規定。

2. 建議應偏重中藥，特別是實務方面，例如中藥炮製。

3. 產學合作的招訓，可以增加報考人數。

4. 碩班畢業雖不用發表論文，建議應該鼓勵研究生於研討會發表論文，無論是海報或演講都是很好的訓練。

(四)針對未來發展之參考建議 **條列式，不列入認可通過與否之判斷基準**

【共同部分】

1. 實用的教學內容，符合特色的發展，校友返校的介紹，可增加學生的信心。

2. 目前給於研究生的空間並不足夠，系所應協助爭取空間，或於目前空間內給於學生有個人自修的空間，才能提升研究生較長時間待於研究室之意願。

3. 研究計畫爭取良好，請繼續維持下去。

4. 雖然本系專任老師平均每年有 2.86 篇的論文發表，但在中醫學院中的排名有努力的空間。

5. 中藥相關課程、實習等，僅見到主任與部分老師參與資料。非相關領域的老師似乎參與度不高。建議可由資深老師，帶領系上年輕老師，聯合申請整合型計畫，選擇適當題目合作研究，加深年輕教師對中藥資源的參與感。增加學生與各領域老師接觸學習機會。

【博士學位部分】

1. 研究生要積極發表論文，本系老師的論文發表有集中在幾位老師上面，如果研究生可更積極發表將可提高本系的研究表現。

三、學生與學習

(一)現況描述與特色 條列式，至少 5 點

【共同部分】

1. 校內教學規劃良好，校友反應極佳。

2. 系所大學部課程規劃主要著重在加強學生在中藥傳統及現代知識、資源開發及應用的能力，配合中草藥科技與產業發展之需求。設立宗旨與教育目標，主要是希望能培育優秀的中藥專業人才。

3. 本系推動之課外學習活動，如包括藥用植物的戶外教學、寒假採集活動、中草藥相關產業的參訪就業市場參訪等各項課外活動。可使學生了解學術界與業界對中草藥發展的現況與趨勢，並讓學生了解政府對中草藥的政策走向，且鼓勵學生參加各種研討會，讓學生了解現今中草藥的研究方向，如此的設計相當的不錯。

4. 大學部學生學習中藥領域課程專業性高，畢業後工作具特殊專業性，具有相當產業競爭性，且已有畢業系友成立新創公司。

【學士學位部分】

1. 初學的部分，若由校友間來介紹，可能較易接受。

2. 本學系為提升學生學習成效，已聘請教師、研究生或同系高年級同學擔任教學人員，以一對一或一對多之教學方式進行課業輔導，期藉由課後第二次複習加強學生之大學基礎教育，但不

採計學分。提供對學習落後之學生一個補救學習機會。這樣的制度相當不錯，更可以教學相長，提生學生的能力。

【碩士、博士學位部分】

1. 碩、博士學習狀況可多做描述。博士班 Seminar 課程必修到 3 年級，建議可將 3 年級設為選修，如在校內學生則持續選修，如有規畫出國或赴外縣市合作實驗室進修者，則不須修課，以利博士班學生的出國學習規劃。

(二)待改善事項 條列式

【共同部分】

1. 學生反映活動空間不足。
2. 大三後可考慮學習方向之分流：

   A.臨床中藥(中藥師)

   B.中藥研發及品管

   C.中藥生產、行銷

3. 科技部的學生研究計畫申請宜再加強。
4. 新生註冊率偏低及休退學率略高，宜擬定策略改善。
5. 系所空間太小，學生實驗設備及空間不足，例如化學實驗課還需去水湳校區上課較為不方便，也造成學生社團活動交流不方便。

6. 在此次訪視的過程中並沒有在「校友」方面的著墨，應該可以與加強與系友的聯結。
7. 系所擬將廣大中藥經營市場注入新活力做為未來教學的重點，但在經營、管理方面的課程似乎較少。
8. 中藥資源為跨領域性質的系所，學生學習除基礎中藥相關知識外，未來就業應會和管理行銷有密切關係。

【碩士、博士學位部分】

1. 博、碩士班 seminar 時間和必修上課時間衝突。
2. 研究所上課空間不足，也無足夠上課空間可以調課。
3. 研究上高階儀器較為不足。
4. 學生的信心建立，這是基本的條件。若能多加宣傳，受益可更多。

(三)建議事項 **條列式，與待改善事項逐點對應**

【共同部分】

1. 學校應重新檢視學生實驗空間及課程設備並需逐步更新。
2. 教師對於畢業生就業，應更積極協助輔導，包含輔導及媒合學生於產業工作之機會。積極推動中草藥鑑定師及中草藥相關技術人員等證照資格之取得。
3. 建議加強科技部的學生研究計畫申請。

4. 實用科學的推廣，學生信心的建立，可增加本系的報考率。建立學生輔導機制，了解學生休學之原因，並給予協助。
5. 跨校區交通車班次可增加，協助學生學習與社團活動聯繫加強。
6. 加強系友會的組織，如此可以讓系的力量發揮到最大。
7. 可與鄰近大學合作開設管理、經營的課程，也可加入如藥草種植管理課程。
8. 鑑於本校為醫學大學，非綜合型大學有管理學院等跨領域系所，建議可與中興大學等地區鄰近學校合作，增進學生未來就業競爭性。

【碩士、博士學位部分】

1. 建議調整排課時間。
2. 研究生的空間並不足夠，建議系所協助爭取空間。
3. 建議添購研究所需高階儀器。
4. 博班上課限縮於前二年，以利學生之後可規劃較長時間之出國研習及國際交流。建議對碩博班可有新生說明會、說明教授之專長並協助選擇指導教師。

(四)針對未來發展之參考建議 **條列式，不列入認可通過與否之判斷基準**

【共同部分】

1. 改善招生的方式，增加報考的興趣。

2. 目前學生對於未來之就業發展較為憂慮，建議系所老師應更積極介入輔導協助學生對於未來目標能更早之確認及準備。

3. 外籍生對於提升中文能力有較強烈的需求，建議系所教師能協助跟學生爭取，更多基本及進階語文課程，除了可加速學生對於生活環境之適應，也可吸引更多外籍生加入系所。

4. 海外實習是相當不錯的設計，建議可以加強。

【學士學位部分】

1. 可以考慮與國外的大學建立雙聯學位的制度，如此可拓展學生的視野。