

## 一、目標、核心能力與課程

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系源自 38 年上海國防醫學院遷移臺北水源地而成立，為臺灣第一所藥學系，並於 75 年增設藥學研究所，招收碩士班研究生。該系教育目標係延續以往之優良傳統，針對藥學系所學生，傳授藥學專業知識，培養術德兼備之藥學專業人員，提升臺灣藥學研究及軍醫醫療與藥物品質。

為符合國軍任務要求並加強軍陣藥學、戰傷及防災之醫療專業技能，學生在前四年教育中，須於暑假期間完成初級救護技術員訓練（EMT-1），以鍛鍊部隊衛勤之醫療救護能力，融入藥學專業課程加上軍事課程與訓練，有別於其他校院藥學系，為其特色。

#### 【學士班部分】

該系學士班一直為四年學制教育，而於 104 學年度實施六年學制教育。學士班秉持「全人醫學」的宏觀教育理念，並要求「哲學、兵學、科學」兼修，「德、智、體、群」四育並重，以克盡國軍醫療保健、支援國軍整體醫療作業、貫徹全民保健及醫療。學士班以「培養文武兼修、術德兼備，並具備人文關懷及高度專業之軍陣藥學、預防醫學、臨床藥學專業之現代化優良藥（師）學官」為其教育目標，達成「基礎科學、藥學科學、軍陣藥學、生命科學、藥師執業」等核心能力，並以學科教育、軍事學（術）科教育、體能訓練、德行教育為其教育重點。

該系之課程規劃包含基礎藥學課程與臨床藥學課程。四年學制需修完 152 學分（包括必修學分 142 學分及選修至少 10 學分）及 640 小時醫院藥局實習後，授予藥學士學位。六年學制最低畢業學分由 152 增加至 213 學分，課程前四年主要參照該系原有修業課程，並增加衛生政策與健康保險、藥物流行病學、軍陣藥學、藥品臨床試驗、

臨床技能導論、藥物治療學等臨床藥學及藥學實務相關必修課程等 22 學分，以及將部分原本研究所課程納入專業必、選修學分；實習課程部分，維持原本 640 小時之醫院藥局實習課程 16 學分，再增加 16 週 640 小時之進階醫院藥局實習課程 16 學分，期能培養具有獨立臨床作業能力及符合軍陣作戰要求之藥學專業人員。

### 【碩士班部分】

碩士班之教育配合國家生技發展政策及學校追求卓越之使命感，加強藥學專業領域之教育訓練，培養學生獨立思考及學術研究能力，以培育「以系統性之科學思維及研究精神為重點，儲備專業的藥學科技人才」為教育目標，達成「藥物研發科學、天然藥物科學、藥物藥效科學、藥物療效/安全性評估、藥物分析科學」等核心能力，並以訓練自主學習、精進科學教育、提升專業素養為其教育重點。

碩士班課程以加強研究生專業領域的知識及研究能力為原則，培育學生具有系統性科學思維及研究精神為重點，以儲備專業的藥學科技人才。另外，為培養軍中未來教學師資之來源，除鼓勵軍費研究生申請留在系所服務外，亦持續輔導其他非留系所之軍費生攻讀相關博士學位。

綜上所述，該系歷史悠久，有良好之傳統與學風，培育藥界人才無數，設立宗旨與教育目標，與校務發展之中心理念相符。

## （二）待改善事項

### 【共同部分】

1. 該系相關委員會議之組成，未見有學生、業界及畢業系友參與。
2. 軍陣藥學、緊急醫療之藥物供給研發為該系之特色，然欠缺現況整體發展策略。

### 【學士班部分】

1. 該系目前課程設計與學分數之規劃異於其他一般校院六年學

制。

2. 該系於 104 學年度起改為六年學制的藥學教育，以臨床藥學為主的藥物治療學學分數僅較四年學制的課程多 4 學分，總學分數為 12 學分，相較於他校六年學制的 24 學分，難以涵蓋臨床藥學在專業訓練的需求，較不易提升學生未來在臨床實務上的競爭力。

### **(三) 建議事項**

#### **【共同部分】**

1. 系務、課程等委員會之委員組成宜有學生、業界及畢業系友代表，以能蒐集多方意見。
2. 宜針對軍陣藥學、緊急醫療之藥物供給研發擬定相關發展策略。

#### **【學士班部分】**

1. 宜具體明確規劃六年學制之課程，以凸顯該系與軍陣藥學相關之特色。
2. 宜確實定位六年學制之教育目標，規劃適當之課程分流以訓練臨床藥學為主或藥物科學為主之學生，以符合學生專業發展的需求。

## **二、教師、教學與支持系統**

### **(一) 現況描述與特色**

#### **【共同部分】**

該系目前有專任教師 10 名與臨床教師 6 名，分別為教授 3 名、副教授 4 名、助理教授 4 名與講師 5 名，另有學士班學生 51 名（含軍費生 43 名、自費生 5 名與僑生 3 名）及碩士班學生 20 名。教師依教學需要分為藥物化學、生藥學、藥劑學與藥品分析以及臨床藥學 4 組。師資佳，生師比低，採系所合一且結合三軍總醫院整合為一完整

的教學研究中心，並發展軍陣藥學特色。

該系教師皆為留美、留德及本國之博士，師資陣容堅強，從事醫藥相關領域之基礎及臨床教學，包括藥物研究開發、劑型設計、藥物分析、臨床試驗與評估等之專業教學。此外，依國家政策及軍中任務需求，整合教學與研究組群，發展藥學專業。該系學生少且為小班教學，授課教師可照顧到每位學生之學習，並滿足學生需求，為其一大特色。

該系設有藥化實驗室、生藥實驗室、藥劑實驗室、模擬臨床藥學實驗室、NMR 實驗室、貴重儀器室及模擬藥廠等，總計實驗室 57 間、辦公室 22 間、共用儀器室 10 間、教室及會議室 5 間，均為一流設備，為國內優質之藥學教學研究環境。

#### 【學士班部分】

該系多採小班教學，可進行互動式討論與口頭報告。部分課程開始採用問題導向式學習（PBL），並安排暑期志工學習、醫院見習、藥廠參訪、補保作業與實務及專題研究等多元化學習課程。

#### 【碩士班部分】

碩士班教學強調實作訓練及良好研究態度之養成，每位研究生藉由課程及實際參與各研究室運作中學習。在教師指導過程中，可由實作驗證課堂上理論知識並培養科學研究態度，以期培養完整的實驗設計之思考邏輯訓練及獨立從事研究的能力。

### （二）待改善事項

#### 【共同部分】

1. 該系專任與臨床教師共計 16 名，其中助理教授 4 名、講師 5 名，占該系一半以上師資。合聘及兼任教師副教授職級以上 10 名，遠低於助理教授及講師職級之 42 名。
2. 該系教師服務屆齡退伍離職的人數比例相當高，導致正值研究能力最佳、教學經驗最豐富的許多教師無法持續於該系服

務，造成經驗傳承的斷層。

3. 由四年學制改為六年學制，除強化臨床藥學師資外，其他藥學師資亦有斷層現象。
4. 該系師資介紹網頁目前只放置專任教師、合聘教師相關資料，無法呈現該系完整之師資陣容。

#### 【學士班部分】

1. 臨床藥學背景之師資幾乎仰賴三軍總醫院藥劑部的支援，且擬規劃遴聘 Pharm.D.的藥師仍不具講師級以上之教師資格，在該系改為六年學制藥學系後勢必會大量增加臨床藥學課程，師資來源恐不足。
2. 該系目前除「藥物治療學」教學實施 PBL 之模式外，未見其他課程導入。

#### (三) 建議事項

##### 【共同部分】

1. 宜增加高階師資的比例，未來增聘師資可以副教授職級以上為優先考量。
2. 為使優秀且有經驗之教師屆齡退伍仍能留在該系服務貢獻，宜檢討退伍規定及提高軍職轉任文職之比例，以傳承專業人才，並可增加延攬師資之彈性。
3. 宜加強其他藥學相關課程師資之培育規劃。
4. 師資介紹網頁宜加入兼任教師及臨床教師之相關資料，以呈現該系完整之師資陣容。

##### 【學士班部分】

1. 為訓練未來臨床藥學的 Preceptor 之所需，宜選派三總醫院藥劑部具有碩士級以上學位之藥師，出國進行為期至少 6 個月之臨床藥學訓練，以儲備師資。另宜積極培養該系優秀畢業生繼續攻讀臨床藥學相關之碩、博士學位，畢業後留系服務。

2. 宜更具體規劃相關專業課程導入 PBL 之教學模式。

### 三、學生、學習與支持系統

#### (一) 現況描述與特色

##### 【共同部分】

該系目前學士班及碩士班學生總人數為 71 人，教學依學門專業分成 4 組（藥物化學組、生藥學組、藥劑學與藥品分析組及臨床藥學組），課程及實驗均依課表編排上課。臨床藥學組之臨床教學課程以實習及培養臨床藥師為主，並加強門診藥局臨床實務。為確保學生學習成效，該系建置完善之學習輔導機制，除定期檢討學生之學習進展，對於學習落後學生亦採取學習預警機制，結合導師制、教師學習晤談時間，以提供學生學習之輔導與協助。

該系為進一步瞭解畢業生在升學與就業表現之競爭力，建立畢業生生涯發展追蹤機制以蒐集相關意見，並進行畢業生流向之分析，做為檢視教育目標與學生核心能力適當性之參考。

##### 【學士班部分】

該系學士班招生來源為高中生、僑生，主要來源分為軍費生及自費生 2 種，每年招生人數依照國防部及教育部核定員額辦理。該系自 104 學年度將學士班改為六年學制，合計招收軍費生 12 名、自費生 3 名、僑生 1 名，另自費生復學 1 名。該系目前未參與一般大學指考入學招生，高中應屆畢業生可同時參加「學校推薦」或「個人申請」甄選入學。近年來，學士班應屆畢業生通過藥師證照國考通過率約在 70 至 91% 之間，高於全國平均及格率。

##### 【碩士班部分】

該系碩士班自 57 年設立生化研究所藥物化學組，75 年正式獨立成立藥學研究所，至 104 年為止總計約有 430 名畢業生。碩士班招生來源為大學相關學系畢業或具同等學力學生，主要來源分軍費生及自

費生 2 種，招生員額依照國防部核定辦理，招生方式主要為考試入學。該系每位助理教授以上教師指導的研究生人數約為 1 至 4 人。

## (二) 待改善事項

### 【學士班部分】

1. 部分軍費生完成藥學專業訓練，畢業後在部隊服務期滿，仍未能投入相關軍方醫院的藥局工作，未能發揮所長。
2. 該系學士班學生在拓展國際化及提升國際視野方面，仍有待提升。

### 【碩士班部分】

1. 近兩年該系碩士班的招生情況不盡理想。

## (三) 建議事項

### 【學士班部分】

1. 宜確實盤點軍方醫院所需之軍職藥事人力需求，藉以調整該系每年之招生名額，務使完成訓練後之藥事人員，得以在適當之工作崗位發揮所長。
2. 該系宜參考國內各大學藥學系每年均有組團前往美國各大學名校進行為期 1 個月之暑期專業課程訓練之作法，鼓勵學生參與相關活動，以藉由同儕間之激勵，拓展其國際視野及提升外語能力。

### 【碩士班部分】

1. 宜研擬更具積極性之對策，如在低年級即開設專題研究之選修課程，鼓勵學生多參與研究工作，培養其研究之熱情，並考慮設置預研生的學制，讓學士班學生及早進入該系碩士班攻讀。

## 四、研究、服務與支持系統

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該系執行研究計畫件數、發表期刊論文及獲得研究專利等研究成果均相當可觀，其研究領域含括擬胜肽酵素抑制劑設計與合成、小分子抗癌藥物設計與合成、新型抗菌藥物研發、新穎抗癌、免疫抑制劑及中草藥有效成分之分離、合成與研發、生解性聚合物應用於釋輸藥系統之製備、中草藥之有效成分及其藥理活性研究、生物感測之臨床應用、控釋劑型之研發、蛋白藥物之修飾及新醫藥用途之研發、藥物動力學、抗氧化與抗亞硝化製劑研究、奈米藥物遞送、以藥物流行病學評估藥物之療效與安全性、藥物經濟學研究、神經造影藥物相關研究及酵素動力學等。研究成果屢獲獎勵，誠屬可喜。

針對新進教師之支持，該系指定資深教師予以輔導，並鼓勵新進教師參與教師發展中心定期舉辦之新進教師成長課程，及每年舉辦「新進教師研習營」，以學習教學經驗。該系也協助新進教師在到職日 3 年內申請教學實驗耗材及研究儀器相關經費。另針對所有教師於每年舉辦教師共識營，建立平台讓所有教師分享經驗及討論，並宣導學院政策及凝聚團結氛圍。

該系與德國雷根斯堡大學藥化實驗室與澳洲雪梨大學藥學院簽訂交換學生計畫，並鼓勵學士班學生參加國際交換學生。另亦鼓勵碩士班學生參與國內外研討會發表論文，與國內外相關專業人士進行學術交流，學生表現良好，且常獲頒國內外獎項。

學生研究支持系統方面，該系提供學士班及碩士班學生獎學金，激勵學生普遍向學及提升該系之讀書與研究風氣。各專任教師亦提供碩士班學生每月兼任助理津貼，並藉此提供研究機會，以增進碩士班學生研究相關能力及與研究團隊合作能力。

在師生服務表現與支持系統及其成效方面，該系教師積極投入校



內外社會服務，並運用學術專長回饋社會。在學生服務表現成效及支持系統方面，積極鼓勵學士班學生利用課餘時間或假日參與國內各服務團隊，將所學回饋社會，另也參與國際服務團隊，使學生能秉持服務熱忱，貢獻所學專業。

## **(二) 待改善事項**

### **【共同部分】**

1. 部分資深優秀教師屆退，基礎藥學之未來研究能量恐斷層。
2. 由於學制由四年改為六年，強調臨床藥學之發展，然目前師資尚未完備，不利未來研究重點發展。

## **(三) 建議事項**

### **【共同部分】**

1. 對於優秀基礎藥學教師屆退且人員編制限制等所衍生的問題，宜考量國防藥學研究整體發展並予以規劃。
2. 將來臨床藥學之研究發展重點，除牽涉教師之教學研究外，也與具該專長教師之升等相關，宜妥為規劃。

## **五、自我分析、改善與發展**

### **(一) 現況描述與特色**

#### **【共同部分】**

該系每月定期召開系務會議，並設置系評會、課程委員會及任務小組（教學組、課程設計小組、儀器小組及人評小組等），在有限人力下運作並發揮功能。

在教學方面，該系透過學生學習問卷調查瞭解學生學習情況，並經課程委員會及邀請校外評鑑委員進行專業課程審查，以期達到預定的教學成效，以培育表現優異且符合國防部軍醫局需求之藥學專業人才，畢業生之整體表現符合教育宗旨及目標。

在師資方面，該系規劃完善之師資培育時程，預計4年內增加基

礎教師 4 名與臨床學科教師 2 名（含具 Pharm.D.學位師資 1 名），以因應六年制藥學教育之需。

該系透過每年定期舉辦畢業系友回娘家活動及座談會活動，藉以瞭解系友就業現況，並有助於讓在校生獲得未來畢業後工作所需之相關資訊，以達到教學與業界需求結合之目的。

## （二）待改善事項

### 【共同部分】

1. 目前除系務會議、系評會、課程委員會已設置相關辦法外，其他任務小組尚未設置相關辦法。
2. 自 104 學年度起已全面實施六年學制之藥學教育，現階段之課程雖已規劃完成，但後續學習成效之追蹤及部分課程內容之整合，仍待加強。
3. 現階段該系雖已有師資培育與延攬時程規劃，然實際執行產生之落差尚待思考。
4. 該系已積極著手建立畢業生的生涯發展資訊網，目前已掌握近五年畢業生的流向及就業情形，但畢業校友相關資料的更新與維護尚待加強。

## （三）建議事項

### 【共同部分】

1. 宜設置前述各委員會（含各小組）相關辦法。另，系務會議成員宜加入學士班及碩士班學生代表。
2. 宜積極且定期評估與審視課程安排之妥適性，並適時予以調整，以因應六年學制藥學教育之實施，以達最佳學習成效。
3. 宜儘早提出師資培育替代方案，以備不時之需。
4. 宜積極設置各屆畢業校友聯絡人，並於系內安排專責人員執行相關業務，且定期進行畢業校友相關資料的更新與維護，然須注意其個資之保護。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。

