

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系整合微生物學、免疫學、生物藥學等專業領域，進行跨領域生醫教育與研究規劃，其發展方向與健康生技和當前精準醫療趨勢相關。
2. 該系建置學士班與碩士班之課程與研究架構，並與醫療院所及生技產業建立合作關係，藉以發展產學合作與生醫研究應用。
3. 該系設有課程委員會、教師社群及課程檢討機制，已具基本課程品質管理與持續改善基礎。

【學士學位部分】

1. 該系培養學士班學生具備微生物科學、免疫科學及生物醫藥科學 3 種核心領域之專業知識與整合應用能力，以因應生物醫藥產業發展趨勢。
2. 學士班課程涵蓋微生物學、免疫學、生物化學及分子生物學等基礎生命科學領域，培養學生基礎生醫知能。部分課程結合天然物、生技產品及保健應用等主題，連結生技產業需求。此外，該系設置實驗課程、專題研究及研究室學習，有助學生建立基礎研究與實作能力。
3. 該系建立畢業專題成果展示機制，提供學生學習成果公開發表與交流之機會，並邀請家長參與觀摩，促進學生學習成就感與系所認同。
4. 學士班畢業生目前發展方向涵蓋研究所升學、生技產業及醫檢相關領域，顯示該系培育之人才具一定就業與升學銜接性，有助支撐相關產業人力需求。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班以培育生醫領域產、官、學、研各界所需之中高階研發與創新人才為主要目標，培養學生具備獨立研究能力、問題解決能力及跨領域整合應用能力。
2. 部分碩士班學生參與國內學術研討會及研究成果發表，有助於強化其學術訓練深度和進階研究發展基礎。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. SWOT 分析與該系發展規劃尚未有效連結具體策略、資源配置及關鍵績效指標（KPI）；品質保證機制主要透過系務會議務召開，較偏重行政執行與活動辦理，缺乏追蹤管考、數據分析及成效指標等紀錄或成果之具體呈現。
2. 該系設有系務發展諮詢委員會，然委員會僅由系內人員組成，無外部人員參與，且 110 至 114 學年度並未召開會議，外部諮詢與治理機制尚未制度化落實，產業及學界外部意見導入仍顯不足。

【碩士學位部分】

1. 碩士班選修課程在多樣性與深度方面較為不足，未能與學士班課程有顯著區隔，且缺乏如 AI 製藥、基因檢測、疫苗開發、核酸藥物、免疫細胞治療等最新研究趨勢之內容，致使課程對學生的吸引力相對不足。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜建立「SWOT－策略－行動方案－KPI」之完整策略管理架構，並在系務會議中增加追蹤管考的會議流程，建立數據導向之品質保證與成效追蹤機制，以強化改善循環。
2. 宜定期召開系務發展諮詢委員會，並引入外部專家學者或產

業代表之外部意見，強化外部諮詢與產學意見回饋機制。

【碩士學位部分】

1. 宜增加碩士班選修課程的學術深度，並與學士班課程做出明顯區隔，或彈性導入如 AI 製藥、基因檢測、核酸藥物等新興主題，並邀請產業界及學研機構專家參與授課，以提升課程深度、多元性及學生修習動機。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 建議深化並擴大與特定醫療院所（如嘉義基督教醫院）、生技產業及校友網絡之合作，系統性建構長期產學合作平臺、人才培育鏈結，以及多元資源募款機制，以強化整體發展動能。
2. 宜在系中長程發展規劃中，建立國際化及人工智慧（AI）數位生醫課程發展藍圖與相關 KPI，以提前準備因應社會需求。

【學士學位部分】

1. 建議增加新興製藥、精準醫療、AI 藥物開發、細胞與基因治療等相關課程，並結合產學合作與業界專家協同授課，強化學生能力，讓課程結構能涵蓋前瞻性與產業快速發展議題。
2. 建議增加產業實習、專題實作及問題導向學習（PBL）課程，以提升學生實務與應用能力。
3. 該系學生可由課程委員會學生代表、課程回饋意見調查、教學評量、班會或其他管道反映意見，然目前所收到的回饋意見較少，可廣為宣傳課程回饋意見的多元管道，以達到落實課程回饋意見及改善。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系依據發展方向進行策略性規劃與師資需求評估，師資的聘任符合長期發展目標與教學研究需求。目前有 12 位專任教師，另有中央研究院合聘教師 1 名和臨床醫師兼任教師 2 名，整體師資專長配置緊密扣合該系發展目標。教師研究專長以微生物、免疫及生物醫藥科學為核心，涵蓋感染免疫、天然物應用及生物醫學等領域，兼具基礎研究與應用研究。
2. 該系以「理論結合實務」為核心教育理念，重視學生專業知識、實作能力及產業經驗之培養，積極推動與產業接軌，提升學生未來職場競爭力。
3. 該系教師配合教育部雙語教育目標，開授英語授課（EMI）課程，強化學生專業英語能力。
4. 該系教師的教學評量成績在學士班和碩士班皆平均在 4.5 分以上（滿分為 5 分），反映教師教學認真投入且深獲學生肯定。
5. 該系教學與相關實驗空間配置充裕，教師研究資源充足且持續積極拓展並優化相關場域，透過整合校內外資源、強化儀器設備與實驗環境建置，逐步提升整體研究與教學能量。
6. 該系為改善研究資源困境，嘗試多項措施，如配合校方「發展重點特色領域研究計畫」，鼓勵教師跨單位（含校外）合作，提出具有前瞻潛能的計畫，以獲得經費補助；通過內部整合，組成多個跨領域團隊，如與動物科學系及化學系合作，以「高產表面素枯草芽孢桿菌 LYS1」榮獲第 21 屆國家新創獎；透過與嘉義基督教醫院、國立中正大學合作，獲得多項產學合作案、專利及國際學術發表等成果，值得肯定。

【學士學位部分】

1. 該系學士班以培育生物醫藥與生物科技領域專業人才為目標，故教師教學強調扎實的基礎學科訓練與專業能力養成。

【碩士學位部分】

1. 該系教師執行國科會或產學合作研究計畫，提供充足研究資源與研究訓練環境，學生亦普遍參與其中，藉以進行實驗研究、資料分析及論文撰寫等基礎研究訓練。此外，因教師與醫療院所及產業合作，能提供學生應用研究與技術發展的學習機會。
2. 該系設有中草藥暨微生物利用研發中心，促進教師研究成果之應用化與產業化，協助將基礎與應用研究成果延伸至實際產品開發。同時與產業界建立合作機制，強化產學鏈結，提升研發成果之經濟效益。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系生師比與教師授課時數均略為偏高，另兼任導師職務，致使教師於教學負荷、學生輔導及論文指導等工作上負擔較重。

【碩士學位部分】

1. 部分教師雖已展開國際合作，但整體而言，除了初期合作交流外，師生實質互訪成效和學術成果仍有限。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜持續爭取增聘專任師資及延攬臨床教師，降低教師授課負擔、學生輔導和論文指導的壓力。

【碩士學位部分】

1. 宜持續強化國際合作，藉由師生交流互訪與合作研究，展現

具體之實質成果。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 建議進行長期經費的規劃，或透過政府計畫及產學合作或校際聯盟計畫獲致資源，以建立設備購置、汰換與維護之支持系統。
2. 教師可適時運用 ChatGPT 及 Gemini 等 AI 資訊科技融入教學和學習，提升學生的學習興趣與成效，以及教導學生利用資訊科技來強化精進其研究及報告。
3. 建議建立主題式研究群，集中發展具特色與潛力之研究方向，以建立具高辨識度之研究品牌。如以疾病導向為核心，逐步整合發展「感染免疫、天然物轉譯與數位生醫」特色研究主軸，或以結合中草藥、微生物免疫之既有特色，發展具區域特色與差異化之研究方向。

【學士學位部分】

1. 建議增聘具 AI 或生物資訊專長之兼任教師，或具再生醫療與細胞治療專業背景之臨床醫師，以強化教學、研究與臨床應用能量。或可在三年級到四年級的生命科學專題研究課程，加入臨床醫師或企業教師擔任共同指導教師，強化研究的應用性。

【碩士學位部分】

1. 建議逐步推動國際共同研究、產學合作平台、交換及共同指導制度，透過引入國際研究生、擴大跨校或跨國研究團隊合作及建立共同指導機制，逐步提升國際共同研究與學生交流之深度與廣度。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系透過社群媒體或數位媒體，吸引在學生、畢業生及學生家長了解該系辦學，進而參與學生學習活動。
2. 該系有完善的學生學習支持系統，透過固定導師制，定期晤談以掌握學生近況，並結合學校「生活學伴」適時輔導，營造優質友善的學習支持環境。
3. 該系定期舉辦校友職涯分享會與生技產業職場參訪，有效拓展學生視野，使學生盡早瞭解就業環境，有助於其職涯競爭力與適應力。

【學士學位部分】

1. 該系學士班 110 至 114 學年度註冊率皆達九成以上；該系逐步檢視與修正招生入學方式，優化在校生輔導與學習資源，收集分析畢業生回饋資料，聚焦於學生與學習，做為精進辦學參考依據，確保學生招生人數穩定、在校學習成效及畢業後表現。
2. 該系於二年級下學期開授「生命科學研究法」課程，引導學生瞭解系內教師研究方向，並透過師生互選機制進入實驗室修習專題研究，積極輔導學生於四年級下學期將專題研究成果參與系內與院級競賽，實質提升學生實驗實作與科學寫作能力。
3. 該系每年舉辦生技醫藥產業參訪活動，安排學生瞭解生技製藥相關產業之發展趨勢，強化學生對產業環境之認識，並促進學習與實務接軌。
4. 學士班畢業生主要發展方向包括升學、生技產業及醫檢相關領域。該系藉由社群軟體建立在學學生群組和畢業系友群組，

提供在學生與系友之互動網絡。

【碩士學位部分】

1. 為鼓勵優秀學士生就讀碩士班，該系推動碩士學位先修課程，鼓勵學士班三年級學生於 6 月申請，通過申請者可於學士班四年級時修習碩士班課程，考取碩士班後可抵免課程學分數及費用，可提早一年完成碩士課程取得學位。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系尚未建立招生宣傳、報考、錄取及註冊等轉換率分析機制，使得學士班招生良好情況未能複製於碩士班。
2. 該系 110 至 114 學年度未有學生出國進修或交流，學生國際交流、交換及海外研究之機會仍相對有限。

【碩士學位部分】

1. 碩士班招生員額已從 20 位降到 7 位，但仍有長期未滿招的現象。
2. 該系碩士班學生透過課程先修入學者，仍有未能依時畢業的情況，目前亦未有額外輔導的機制。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜建立招生宣傳至註冊之轉換率分析與追蹤機制，做為招生策略調整之依據，俾利全系之招生。
2. 宜訂定具吸引力之配套支持與推動說明機制，有效提升學生海外學習動機與參與度，積極鼓勵學生參加國際交流、交換及海外研究，以增加國際視野。

【碩士學位部分】

1. 宜依照碩士班短中長程經營規劃進行，並持續滾動修正，改善碩士班的招生率與註冊率。

2. 宜建立相關機制，敦促碩士先修的學生依時完成學業，以達成學生藉由先修縮短修業年限之初衷。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可逐步導入成果導向教育（OBE）模式，以強化學生核心能力培育與學習成果檢核。
2. 可鼓勵學生參與教師的「發展重點特色領域研究計畫」、跨領域團隊計畫及產學合作案，除培養學士班學生研究興趣，亦可讓碩士班學生進行相關研究。
3. 可爭取招收僑生或國際生，特別是東南亞國家學生之招生與交流，以提升該系國際化與多元學習環境。

【學士學位部分】

1. 建議建立職涯探索與學習歷程輔導機制，強化升學、就業及專業證照等分流輔導，以協助學生適性發展。

【碩士學位部分】

1. 建議持續推動與國外大學合作，設置雙聯學位，亦可結合其他系所進行聯合宣傳與招生，以增加其生源。

註：本報告係經訪評小組及學門認可審議委員會審議修正後定稿。