

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系於 112 學年度更名為「醫學科學與生物科技學系」，以培育優秀生物技術之專業及研究人才為其目的，特色為發展醫學科學於生物科技領域上之應用，包括智慧醫療、再生醫療、生物醫藥、細胞療法、生技醫材、保健食品開發及環境健康科學等領域。
2. 該系配合該校「跨域創新、競逐全球」之發展主軸，強調跨域整合「健康醫學 X 智慧科技」為核心，並以聯合國全球永續發展目標（SDGs）為指導方針，引導學生跨領域與跨疆域學習，培育具適應未來產業變化、解決未來社會問題的人才，且課程設計能導入 SDGs 項目與大學社會責任實踐。
3. 該系積極開設全英語課程（EMI）、輔導外語檢定、帶領學生參與國際研討會或海外實習，藉此強化學生國際交流能力；此外，該系大幅承認外系選修學分，鼓勵學生跨域學習，並將人工智慧（AI）導入課程，以培育未來生醫跨域人才。
4. 該系課程規劃與修訂機制適切，具備合宜之行政支援，並搭配各式委員會，可有效落實擬定自我改善作法與措施，健全系務的自我改善機制。
5. 該系發展目標明確，可對接校院特色，課程規劃聚焦於醫藥與生技雙專業模組，與該校附設醫院緊密結合，在醫藥領域合聘義大醫學中心基礎與臨床醫學專家；在生技領域輔以中央研究院級專家擔任講座並強化產業鏈結；在教學與研究服務上相輔相成，積極拓展與開發更多跨領域與產學合作計畫。

6. 該系配合該校校務發展計畫、國家發展政策及科技生態等前瞻方向，運用 SWOT 分析，瞭解自身優、缺點，以及威脅與機會。

【學士學位部分】

1. 該系學士班教育目標為（1）培育優秀醫學科學與生物科技專業人才；（2）強調學術理論與實務並重；（3）強化專業倫理之訓練；（4）加強溝通能力，開拓國際視野並與時代接軌，並依其目標進行課程規劃與設計，強化理論與應用兼具之實務課程與研究。
2. 該系課程規劃分為「生物醫藥」與「生物科技」2 組，並以「分子醫學技術」、「微生物應用」、「發酵工程技術」、「生醫材料開發與再生醫療應用」及「奈米生技與醫藥開發」為發展重點與學習領域。
3. 該系鼓勵學生「跨域學習、適性揚才」，擁有 2 種專業技能，在學分上提高承認外系選修 20 學分，參與「全校跨院系學分學程」課程則提高承認外系選修 30 學分。
4. 該系強調理論與實務並重，課程進一步分流為學術型與實務型，除專題研究專業課程外，亦規劃產業實務相關課程，如「生物科技產品研發與實作」、「職能與倫理」、「產業實務實習」及「專利與生物科技法規」等，提升學生的產業競爭力，使學生學用合一。

【碩士學位部分】

1. 該系課程規劃分為「生物科技」及「醫學檢驗暨影像」二大領域。除專業背景培養外，亦強調學生產業實務培養，課程分學術與實務二類，強調學術基礎研究與產業應用研發。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系經費略顯不足，且畢業生問卷提出實驗設備更新與定期維護共同儀器等建議，顯示相關設備老舊，多年未能更新汰換，對於課程培育與專業發展較為不利。
2. 該系行政人員編制僅有 1 位，且工作繁重，有改善空間。

【學士學位部分】

1. 該系鼓勵學生「跨域學習、適性揚才」，擁有 2 種專業技能，除學分開放認定外，未見相關實質鼓勵輔導機制或支持系統。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜整合校內資源並提升校內外各類經費支持，如透過校內支援經費、爭取校外科研經費及系友回饋等方面，尤其應逐年更新與汰換教學與實驗設備，並排定實驗室專責人員，除負責設備維護外，亦於實驗課程教導學生儀器設備之日常簡易維護，提升設備之妥善率，以維持實驗課程之教學品質。
2. 該系行政工作除編制 1 位行政人員外，宜增聘工讀生協助相關工作，以減輕人員與工作負擔。

【學士學位部分】

1. 該系專業發展宜分短中長期規劃，並延攬相關專業師資，統計與分析「全校跨院系學分學程」參與跨域課程之學生人數，成立跨域學習推動小組，輔導學生跨域學習。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可推動雙專長跨域學程，建立跨領域與多元學習之學程、AI 知能課程，以增加學生未來就業與研發之競爭力。

2. 可與鄰近學校相關科系，建立聯盟彼此合作，增加各項指標能力，建立跨校或跨系合作聯盟與資源互補之相關措施。
3. 該系生源多元，學生背景、程度及志趣差異大，為達適性揚才之目的，可由學生學習成效，評估課程分流學術型與實務型 2 類課程之適切性，並進一步以升學率與研究成果產出、就業率與雇主滿意度等指標，評估課程分流之成效與對應產業之適切性。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系現有專任教師 9 名，包括教授 3 名、副教授 4 名及助理教授 2 名，另有 2 名合聘教師，能依系所發展方向，聘任學有專精之教師，並延攬多位資深學者參與相關教學與研究訓練。
2. 該系專任師資之專長與結構，符合其發展特色與教育目標，合聘師資強化應用醫學方面教學與研究需求，且教師擁有豐富的專業素養與實務經驗，專長符合教學課程，充分發揮教師教學、研究與輔導之功能。
3. 該系教師能善用 Moodle 平台，將教材全面 e 化，並因應政府 2030 雙語政策，逐步教材雙語化或全英化，提升教學品質與學生學習成效。該系教師亦利用 Zuvio 與 Moodle 等平台接收與回答學生問題，有效提升學生專注力與參與感，活絡課堂互動情境。另開設 AI 相關課程，將教學融入新興科技，促使教學創新與現代化。
4. 該校訂有多項教學補助辦法，包含創新教學方法、數位學習認證獎補助、數位教材製作實施辦法、磨課師及師博課課程

實施辦法、教學知能薪傳實施辦法、教學領航團隊實施辦法等，鼓勵教師教學創新並提供相關補助，以維持研究與教學之品質與成效。

5. 該校透過期刊論文發表獎勵、期刊論文編修補助、參與國際學術活動補助、校內研究計畫補助、產學合作獎勵等方式，支持教師專業發展。該系教師積極申請校內外獎補助計畫，多位教師獲得國科會計畫補助。
6. 該系教師積極參與教師成長研習並投入創新教學與跨域教學，對於創新教學、數位教學及國際化持續精進，且該校有訂定獎勵教學傑出教師辦法，該系 109 至 113 學年度有 1 位教師獲傑出教學獎，3 位教師獲優良導師獎。
7. 該系教師積極參與學生輔導與校內外專業服務，包括校內行政職、學會理事長與理監事、期刊編審委員等，並執行教育部各式人才培育計畫，貢獻良多。

【學士學位部分】

1. 該系學士班規劃有醫學科學與生物科技二大特色領域，專任教師依其專長提供學生全面生物科技之學習視野。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班規劃有生物科技與醫學檢驗暨影像二大特色領域，分組明確，每位教師依其專長提供學生多元學習與發展。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系現有專任教師 9 人，然十餘年未有新進教師，且近期將有教師陸續退休。另專任教師平均授課時數約 9 至 13 小時，整體授課時數偏高，恐壓縮教師研究、輔導及服務時間，教師人數尚有成長空間。

2. 該系碩士班醫學檢驗暨影像組領域之師資不足。
3. 該校訂有教師專業成長社群實施辦法，然該系教師參與度不高。
4. 該系在教師創新創業與跨領域發展上，其目標與作法較不清楚。
5. 該校雖已制定相關研究獎勵措施，然申請流程較繁瑣、核定標準不夠清晰，且獎勵金額訂有上限標準，恐降低教師申請動機。
6. 該系教師計畫承接績效有下滑趨勢，109 至 113 學年度上學期僅 10 人次，總金額約 600 萬元，且教師 109 至 112 學年度上學期獲得論文獎勵篇數分別為 10、5、4 及 1 篇，補助金額共 68 萬元。
7. 該系 109 至 113 學年度上學期僅 2 件研究計畫有碩士班學生參與，教師輔導與協助學生參與相關研究計畫之機制仍有改善空間。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜向校方爭取專任教師名額，增聘年輕學者且具新穎生技發展領域或跨領域之教師，另可增加教學助理人數與時數，以分擔教師授課時間與壓力。
2. 宜與他系合聘具醫學檢驗或影像領域專長之教師，以滿足該系碩士班醫學檢驗暨影像組之課程開設與教師教學需求。
3. 宜多鼓勵教師參與專業成長社群，以提升教師教學成長，並交流同儕經驗。
4. 宜考慮辦理創新創業訓練營，引進外部產業界資源輔導教師，並將相關成果納入教師升等、考核或獎勵指標，以鼓勵教師投入與發展。

5. 宜彙整教師實際問題，或透過相關管道向校方反映研究獎勵措施申請不便之情形，協請校方開放與提供友善的申請機制。
6. 宜鼓勵教師利用校內小型計畫進行先期研究，以增加爭取政府部門多元且較大型計畫成功的機會，或可加強與周邊園區廠商之產學合作，爭取廠商提供之合作計畫或協助廠商申請園區研究計畫與地方型小型企業創新研發計畫（SBIR），並以期刊論文、專利及技轉等基礎或應用研究多元方式呈現，提升教師研發績效，並提供學生專案執行與研發能力培養關鍵學習平台，亦有助於完善教學與研究設施，營造系所特色。
7. 研究計畫之參與對於研究生研發能力的培養甚為重要，宜透過教師申請之國科會計畫、校內計畫及產學合作計畫，讓碩士班學生一同參與國科會計畫或校內計畫進行基礎學術研究，或利用產學合作計畫進行產業應用研發。另該校位於高屏區域中心，環繞眾多園區，教師可利用此優勢，加強與園區內廠商產學合作，學生亦可透過參與產學合作計畫，更加了解產業需求與提升產業實務經驗。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 宜盤點該系在教學、研究及服務亮點績效之教師，重點培養成為系所明星教師團隊，以利行銷系所特色、拓展知名度及強化招生。
2. 為提升系所教師研發成果的質與量，可建請校方與鄰近學校或海外姊妹校共同執行配對研究計畫（matching fund），進行跨校與跨域的合作計畫，成果共享，發揮 $1+1>2$ 的研發績效。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系面臨少子女化衝擊，能彈性調整招生策略，透過擴大生源如預備研究生、院內醫事與醫護人員及義聯集團母企業員工在職進修、碩士班與醫學檢驗技術學系及醫學影像暨放射科學系聯合招生等，招生入學管道多元。109 至 113 學年度學士班註冊率介於 41.67%至 100%，碩士班註冊率介於 40%至 70%。113 學年度上學期學士班在學學生 178 名，碩士班在學學生 11 名。
2. 該系學生來源多元，新生入學後系所提供各種輔導與課業學習支持措施，並以多元評量方式評估學生學習成效。
3. 該系透過相關系統來誘導與管理學生學習歷程，學生透過學習歷程管理系統做為學生學習成效資訊整合儀表板（學生學習歷程檔案 E-portfolio），包含 My Dashboard、個人表現、課程學習、課外活動及職涯規劃，並建構課程學習地圖與 Zuvio 即時學習系統等。
4. 該系設有教學意見調查，追蹤學生學習成效，且課程委員會設有校外專家學者、業界代表、畢業校友及學生代表，以健全教學成效。
5. 該系透過學習空間與場域的建置、協助活動的辦理及教師輔導，來支持學生各式課外活動學習。該系亦鼓勵學生參與學術研討會、校際交流、創新創業輔導等活動，透過競賽獲獎凸顯其多元學習的成效。
6. 該系運用系友會強化與畢業生的鏈結，並以畢業生與雇主問卷調查落實畢業生流向調查與學用相稱度分析，以檢驗教學成果，做為課程持續改善的參考。

【學士學位部分】

1. 該系教師搭配 Office hours 與資訊應用系統即時課業問題解答，完善學生的課後學習輔導。同時，利用英日語檢定讀書會培養學生語文能力或輔導學生考取食品安全管制系統 HACCP 證照等。
2. 該系教師利用數位學習工具（Moodle、Zuvio、Facebook 及 Line 群組）即時解決學生課業問題與生活輔導，並搭配學習歷程、U-CAN 及每門課之 I-MAP 品保系統等學生學習回饋機制，持續改善學生課業學習成效。
3. 該系鼓勵學生參與教育部學海計畫，並多次帶領學生參與海外實習，增加學生國際視野。
4. 該系定期辦理師生座談，舉辦生科成果展與產業實務實習海報展，展現專題生研究成果外，亦達宣傳之目的。
5. 該系鼓勵學士班學生參與專題研究，未參與者則須至業界實習，鼓勵實務實習。

【碩士學位部分】

1. 該系設有預備研究生制度，與醫學檢驗技術學系及醫學影像暨放射科學系聯合招生，減緩少子女化生源減少的衝擊，並聘請中央研究院專家與該校醫學檢驗技術學系及醫學影像暨放射科學系教師與共同指導，增加研究生論文主題的多樣性，能兼顧學生志趣進行基礎或應用研究。另能指導研究生參加各項創新創業競賽，以利學生畢業後銜接職場。
2. 該校提供愛校獎助金給予預備研究所學生，另有相關獎助金供學生申請。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系為強化學生外語能力，提供多項輔導措施，然在雇主意

見回饋中，畢業生在職場各項表現以「外語能力」表現滿意度最低。

【學士學位部分】

1. 該系 109 學年度起每年退學人數均超過 10 人（>5%），多為學生自請退學。
2. 該系 109 至 113 學年度專題生與實習生統計表可知選讀產業實務實習學生日漸增多，雖已訂定實習制度與辦法，然實習單位（廠商）資料庫之建立尚有改善空間。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 該系宜就「外語能力」表現滿意度低之原因加以分析與改善。由於生源多元，學生外語基礎差異大，除現行措施外，可以該校外籍生為資源，混合本國生與外籍生，以班級或社團形式，營造沉浸式外語學習環境，將有助於提升學生外語能力，或以雙聯學制方式，吸引國外姐妹校學生就讀，營造國際學習環境，提升外語學習成效。

【學士學位部分】

1. 宜進一步提升學生學習興趣，如宣導產業未來性、增加有趣實作課程與產業見習活動，或產學合作導入實務專題等，以降低學生退學率。
2. 宜參考教育部實習廠商資料庫，亦可透過公協會媒合，由教師實地訪視篩選優質實習單位，並建請校方提供教師實習單位前置實地訪查補助，以建立相關資料庫，以提供學生職涯學習支持。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 宜盤點培養或輔導「成功」之畢業生，包括升學、就業及創

業成功之案例，做為吸引新生就讀與在校生仿效之模板。

2. 研究計畫執行與成果產出需優質研發人力的投入，少子女化造成碩士生研究人力的短缺，宜加強招收在職生、雙聯學制外籍生及國際生，整合全校碩博士 EMI 課程，提供國際生有利的學習環境，並鼓勵在職生與學士班專題生進行產學合作應用研究，或由本國一般生與雙聯生進行基礎學術研究等策略，吸引學生來校就讀並增加研究人力。
3. 該系教師宜積極爭取申請並建請校方支援學生獎助學金，另可加強協助經濟及文化不利學生之助學金部分。

【學士學位部分】

1. 宜更積極參與招生活動，可至高中端介紹系所，爭取學生加入，另可適度增加臺東、屏東、高雄、臺南嘉義、及彰化等地區高中學校，進行入校宣傳。
2. 該系學士班學生多考取公立研究所，顯示該系教學有良好成效，宜成立各類讀書會多加訓練、關注及激勵以增進學生自信心，並於招生方面投入更多努力，將可招收到優良學生，並鼓勵學生留校就讀碩士班，增加學生來源。
3. 該系學士班畢業生約 50 至 60%繼續升學，約有 20%直接進入職場，宜分析繼續升學或進入職場之學生，符合學系專業之比例，以做為教學品保評估之參考。另可盤點學生報考研究所屬性與就業產業類型，評估系所課程規劃是否有助於繼續深造或可減少學用落差。

【碩士學位部分】

1. 宜強化應屆畢業生續讀該系碩士班之誘因與支援機制，增加招生誘因方面，利用產學合作培育產業研發人才，吸引業界在職生就讀，解決產業缺工，或由企業出資，以高額研究獎助金吸引應屆畢業生就讀。

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。

