

一、目標、核心能力與課程設計

（一）現況描述與特色

該所成立於 92 年 8 月，教育目標定位為配合國家政策規劃，以現代生物科技專業學識及技術，培育生技產業所需人才。校內其他系所，如化學工程及材料工程學系、應用化學系有多位生物科技相關研究專長的師資，可提供學生多元領域學習機會。

為達教育目標，該所訂定六項核心能力指標及檢核實施要點，導入學生學習成效評估機制相關做法，確保學生具備核心能力。該所依據其核心能力及所對應之課程，完成課程地圖之建置，提供學生做為專業生涯進路之選擇參考。同時參考學生回饋意見、畢業生流向調查及企業主滿意度調查之意見，進行課程修訂。

該所目前只有 3 位專任教師，未能符合教育部要求標準，專任師資應達 5 人以上，因此招生員額逐年核減，至 101 學年度招生由原本之 18 名調降為 13 名研究生。

（二）待改善事項

1. 第一週期系所評鑑之建議已提及該所專任教師員額不足之情形，現有 3 名專任教師，仍不符合教育部師資質量考核標準。
2. 該所雖定位為南臺灣生物科技理論與實務兼具的重要指標系所，然與鄰近大學相關系所相較，特色較不顯著。
3. 學生對課程地圖平台的了解程度不足。

（三）建議事項

1. 宜立即調整師資員額，以符合教育部規定。
2. SWOT 分析宜擴大比較鄰近大學相關系所，建立該所優勢特色，或進行策略聯盟，資源共享，以突破資源有限之困境。
3. 宜持續宣導課程地圖平台的使用，導引學生做為選課之參考。

二、教師教學與學習評量

（一）現況描述與特色

該所根據其設定之宗旨、目標及發展方向，開設生物科技領域之基礎及應用課程。目前專任教師 3 位、兼任教師 1 位、合聘教師 10 位，教師之研究專長與其開設課程之教學內容，大致符合。

該所教師之教學方法多元化，包含理論講授與討論、實作課程、電腦上機操作、專題報告及校外參訪等教學模式。於開學第一堂課，教師會印發教學內容簡介，學生亦可利用網路查詢。另外，該所自 100 學年度起，在教學大綱中新增授課內容與該校三級核心能力指標的相關程度，使授課教師及學生得以檢視該課程與核心能力之對應關係。

該所並於每學期結束前，對每一門科目進行網路教學意見的調查，將評量結果以質化及量化的方式呈現，未達基本評量標準之授課教師，將由校級教學諮詢制度予以適當輔導，以期能協助教師改善教學品質。

（二）待改善事項

1. 該所專任教師僅 3 名，在課程開設之多樣性及指導研究生方面，有很大的限制。
2. 教師教學設施方面，例如單槍投影機及電腦等相關設備，未能適時更新。
3. 為配合該所發展特色，教師教學內容與產業間之互動與結合，有待加強。

（三）建議事項

1. 宜與生命科學系整併，以增加專任教師數，健全系所合一之多元化發展。教育部已於 101 年 10 月 2 日發文核定通過自 102 年 8 月 1 日與生命科學系整併，宜積極落實此整併案，讓學

生在修課及指導教授之選擇方面能有更多元的機會，並改善嚴重之師資不足的現象。

2. 為提升教師之教學品質，宜全面加強教室之 e 化教學設備。
3. 為符合該所教育目標，宜積極與產業建立建教合作關係，遴聘業界之兼任師資以開設具產業應用性之課程，尤以配合該所之研究發展方向，包括微生物、疫苗及農業生技等領域為佳。

三、學生輔導與學習資源

（一）現況描述與特色

該所有 3 位專任教師和 26 位研究生，教師透過每週書報討論和每學期聚餐相互交流，以關照學生生活及研究進度。該所每年召開師生座談，討論課程安排及生活輔導，並定期安排演講，拓展學生生物科技領域之知識。另外，學生亦可至校外學術單位學習，參加國際會議、校外觀摩、學術演講及研討會，以增加學生學習廣度。

該所實施導師制度，提供學生課業、研究、學習及生涯輔導。由導師填寫關懷學生紀錄表後送諮商輔導組留存，且每週有固定導師時間，每學期有導生聚餐，增進師生良性互動。另設有學習預警機制，進行相關輔導。該校設置有專責衛保及諮商輔導之單位，進行學生生活輔導及生涯輔導。

該校提供學生學習必需之儀器設備，以及圖書期刊、購置經費、館際合作及館際互借服務；而專任教師有專屬研究室與實驗室，且有公共儀器室、辦公室及會議室可加利用。學生亦可參與教師研究計畫，支領工讀金，參與產學合作計畫，以利未來就業。並設置獎學金供學生申請。顯見該所提供學生之學習環境及學習輔導，甚具用心。

（二）待改善事項

1. 儀器設備不足，且部分儀器（如細胞儀）老舊。

2. 生命科學相關領域之電子期刊太少，下載不易。
3. 所方空間不足且分散，實驗室面積太小，儀器放置不易。
4. 課程多元化有待加強，尤其是農業生技相關課程。

（三）建議事項

1. 宜向校方爭取增加提撥儀器設備及修繕費，以利教學設備之更新。
2. 宜增加生命科學相關領域電子期刊之訂閱，以利師生查詢及下載。
3. 宜爭取更多專屬空間，且調整空間規劃，以利整體發展。另宜向校方爭取增加公共儀器空間，以利大型儀器放置及使用。
4. 宜增設農業生技相關課程，以強化課程之多元性。

四、學術與專業表現

（一）現況描述與特色

該所現有專任教師 3 名，研究生人數每年平均約 26 人，目前有 10 位合聘教師協助擔任研究生論文之指導教師。

該所學術與專業之表現，以 3 位專任教師為主，研究領域包含疫苗及生物製劑、噬菌體呈現技術、蛋白質作用力辨識、生化電腦運算與藥物科技及植物生物科技等。近年來在相關領域之論文發表成果優秀，自 96 年起計發表 SCI 論文 39 篇，其中以該所專任教師為第一作者或是通訊作者，占有不小的比例，且不乏在高品質之期刊發表論文，亦有學生參與論文發表。

該所執行多項國科會、其他政府部會及產學合作計畫，且在計畫之數量與研究經費上，均有良好的成果。該所教師並參與教學與研究的服務工作，包含擔任校內外碩、博士生論文口試委員、國際期刊審查委員、研究單位顧問、科展之評審工作等。

目前該所教師平均研究成果優良，但專任教師員額不足，嚴重影響未來之發展，如教師教學時數偏高，且需分攤行政工作，擔任各種委員會委員等，均限制教師的研究成效。

整體而言，該所學術與專業表現優良，研究結果產出佳，學術論文質與量並重，產學兼顧，但以只有 3 位專任教師之員額人力與資源受到極大的限制，極不利未來發展。

（二）待改善事項

1. 教師員額嚴重不足，在教學、研究與服務等相關工作之負擔過重。
2. 該所教師員額僅 3 名，研究方向超過三大方向，較不利於發展具有競爭力研究之特色。
3. 關於產學合作之項目，有待加強其多元性。

（三）建議事項

1. 該所已通過於下學年度與生命科學系合併，此為較合理的方向，但總體的師資員額仍宜再增加。
2. 宜更加建立可配合校方及南部地區發展之研究方向，並可以在國內外展現特色，以提升競爭力。
3. 該所已有產學合作計畫，但仍可以在此方向多加努力，以因應未來的需求及提升競爭力，將有助於招收學生及建立特色研究。

五、畢業生表現與整體自我改善機制

（一）現況描述與特色

該所成立至今已有 82 位畢業生，畢業生流向約有 13%（11 位）繼續攻讀博士學位、27%（22 位）擔任研究助理、20%（16 位）進入生技相關產業、22%（18 位）進入非生技相關產業，另有 18%（15

位）服役中或待業中（剛退伍或剛畢業）。大部分畢業生均順利升學或進入職場服務。

該所已有良好的機制追蹤畢業生之狀況，相關措施如下：已建構及成立畢業生資料庫、校友資訊系統、所友會等。其機制實施方式包括畢業生填寫調查表、成立 Facebook 社群、校友會專屬網頁、校友會活動、畢業後問卷調查、畢業校友機構主管滿意度調查等，該所依據調查分析結果及相關意見，規劃改進措施，例如：課程委員會增加畢業生、產業界與校外學術代表；開放跨領域選修，可抵免畢業學分等。整體而言，該所已建立合宜的畢業生追蹤及調查分析制度，且畢業生表現佳。

（二）待改善事項

1. 該所自我檢討中已規劃邀請畢業生加入課程委員會，惟其他面向未能善納畢業生之經驗，提供該所之改善建議。

（三）建議事項

1. 宜主動聽取畢業生之意見與經驗，以協助所上發展方向之決定。

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。