

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系提供多種跨領域學程與創新創業課程，有助於跨領域與創業人才之養成，且課程多強調實作，落實學用並重，能與研究型大學有所區隔，培育產業界需要的人才。
2. 該系課程依據生物科技技術的特性與產業需求進行規劃，提供多元選擇，讓學生能根據自身興趣與職涯規劃來選擇修讀合適的課程。
3. 該系訂有完整之規章辦法，能因應環境變化，於各委員會適時檢討各種問題並提出改善作法，系所具合宜之行政管理與支持機制，能落實執行。

【學士學位部分】

1. 該系學士班教育核心技術養成方向為「分子檢測與操作」、「細胞科技」及「生物體研究與應用」，並設有對應之教學小組，統籌規劃教學方向與目標。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班研究領域聚焦於「精準健康」、「環境永續」及「生技農業」三大領域，符合當前產業需求，亦有助促進教師間的合作。
2. 該系碩士班之教學能符合該校農學院之教育目標，「專精、理論與實務並重，配合產業需求之研究方向為發展重點，以培育理論及實務並重之中高階專業及管理人才」，使碩士班畢業生進入職場後，能協助公司解決問題或研發產品等。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 「分子檢測與操作」為該系三大專業核心能力之一，惟課程

設計上偏重學理和應用課程講授，實際技術操作課程內容偏少。

2. 該系「精準健康」領域之數位醫療、精準檢測及生醫資訊等領域課程開設較為不足。
3. 該系「課程委員會組織規程」訂定「於全系課程修訂時，另增聘校外產、官、學委員及學生代表」，然 110 至 112 學年度參與課程委員會之業界專家人數偏少。
4. 該系 109 至 113 學年度系發展委員會僅召開 2 次，召開次數較少，不利系所發展。

【學士學位部分】

1. 該系設有跨領域課程，109 至 113 學年度修讀跨領域課程共有 396 人次，然僅 32 人修畢，學生修畢比例仍待提升。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班核心能力之一為生技產業之管理能力，然在管理能力之課程開設或教育內容較少，不利碩士班學生達到此核心能力。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜透過「儀器分析」、「生技單元操作實驗」或「分子檢測實驗」等相關課程落實技術操作之教學，以培養學生實際操作之專業能力，並可經該系檢定通過後，頒發專業項目技能檢定證書或儀器操作證書，以提升學生畢業的競爭力。
2. 有關數位預防、數位診斷、數位治療及再生醫療產業等領域，被列為臺灣生技產業新興重點推動項目，宜開設相關課程或微學程，強化學生的本職學能，以呼應國家生技產業發展的人才培育。
3. 宜落實該系課程委員會組成之相關規範，積極邀請業界專家

共同參與課程委員會，進行課程內容調整，以隨時掌握產業發展動向。

4. 宜提高系發展委員會召開頻率，每學年至少召開 1 次為原則，以利規劃並檢視系所發展。

【學士學位部分】

1. 宜積極研擬鼓勵學生修讀跨領域課程之相關配套措施，協助學生能順利修畢跨領域課程，以達強化學生多元能力之目的。

【碩士學位部分】

1. 宜加強開設生技產業行銷管理之相關課程，或邀請業界具生技產業實務經驗之專家進行講座或分享，使碩士班學生能具備生技產業之行銷管理能力。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可與他校或校內跨院系合作，開設不同領域（如法、商、電資、理、工）之跨領域學程，如生醫材料與生醫資訊，以提升學生畢業後之競爭力。
2. 可加強與屏東農業生物科技園區產業鏈結合作，如實習、業師及產學合作等面向，以增加學生實務上之經驗。
3. 可加強宣導系所三大專業核心能力，使學生於就學期間能提早選擇適合自己的發展領域。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系現有 11 位專任教師，其中 9 位教授與 2 位副教授，另有 2 位合聘教師（1 位教授與 1 位助理教授），兼任師資方面，

有 1 位名譽教授與 3 位講座教授。師資專長能涵蓋精準健康、環境永續及生技農業三大發展重點領域，有助於跨領域合作與創新研究。

2. 該系教師能參與各類研習活動與專業發展計畫，持續提升教學品質與專業知識，並獲得多項榮譽與獎項，展現教學與研究的優異表現。
3. 該系教師能指導學生進行創業計畫，並鼓勵學生參加創新創業競賽，獲得多項獎項與榮譽，有助於培養學生創新思維與實踐能力。
4. 該系教師在期刊論文發表與專利產出方面表現優異，並積極進行國際合作與承接計畫，推動與業界進行產學合作，透過企業委託並提供技術服務，將技術移轉實際應用，使產業經驗融入課程與研究，有效縮短學用落差，提升學生實務競爭力，展現卓越績效、高度社會責任及專業影響力。

【學士學位部分】

1. 該系教師於 109 至 112 學年度間，每年均有指導學生獲得國科會大專學生研究計畫，並有學生獲得「研究創作獎」及各項校內與全國性競賽獎項。
2. 該系透過學校經費積極邀請業界教師協同教學，由企業中高階主管傳授課程相關產業實務，能提升課程產業實務內涵，充實學生產業實務技能與經驗之學習，亦有助於教師了解產業之現況。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班學生之畢業論文能鏈結產學合作主題，將所學應用於解決產業問題。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系目前雖有 11 位專任師資，除配合學士班、碩士班及雙聯學制之課程授課外，部分教師尚需擔任行政職務，教師負擔稍重，且教師年齡相近，未來可能面臨相近時間退休的情況，恐影響教學品質。
2. 該系類產業實作課程所需的儀器設備不足，例如已建置 30 公升的發酵槽，然該設備對於生技產業的實務對接仍有困難，不利教師教學與學生獲取實作經驗與產業接軌。
3. 該系教師申請教育部「教學實踐研究計畫」，109 至 113 學年度僅 1 位教師申請通過，人數偏低。
4. 該系 11 位專任教師均已完成為期半年的「產業深耕研習或產學合作」，然相關成果與指導學生碩士論文之連結，尚未顯著展現。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜積極向學校爭取教師員額以降低教師負擔，並開始調查教師退休時程，以提早規劃新進教師遴聘作業進度，確保教學與研究的持續性。
2. 宜積極向學校爭取經費或透過申請教育部場域實務課程相關補助計畫等方式，引進資源以改善該系儀器與設備，以對應相關新興領域（如精準健康等），滿足學生實作經驗，做為產業接軌之需求。
3. 宜鼓勵教師積極申請教育部「教學實踐研究計畫」，並進一步研擬相關獎勵與配套措施，如辦理教學實踐研究計畫撰寫工作坊或增能研習，以協助教師順利申請計畫。
4. 宜透過研習經驗強化教師研發量能與產業的連結，並請教師

將研習之成果實際運用至指導學生論文中，有助於教師推動產學合作計畫之申請，亦能使學生碩士論文研究更符合產業需求。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可於開學一個月內進行「期初或期中教師教學評量」，讓學生能即時反映課程學習與教師教學相關的意見，做為教師調整授課方式與內容的重要參考依據。
2. 可聘請業師共同指導學生，持續擴大教師、學生及產業界三者之互動關係。

【學士學位部分】

1. 可評估將部分課程導入創新課程教學，如「PBL 課程」、「活動誘發學習教學」或「翻轉教學」，以提升學生的學習興趣。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系因應少子女化之現況，積極配合學校推動多元招生方式與海外招生，並適時檢討與調整招生類群，以維持生源。
2. 該系規劃雙導師制與實務專題或論文指導教授的關懷輔導，能加強學生在學期間生活、課業及職涯輔導之關懷，入學支持與輔導機制完善。
3. 該系針對學生專業英文學習進行完善規劃與輔導，開設多門全英語專業課程，盡力營造國際化環境，並與多所國際大學進行雙聯學制，以提升學生國際觀。為使外籍生更容易適應該系學習環境，採認國際學院選修生物科技相關課程之學

分，並考量語言程度影響實習表現，以「生技實務」取代實習課程。

【學士學位部分】

1. 該系規劃產業實習與專題實務，並制定校外實習課程，有助學生實務技能之學習，以提升未來就業能力。
2. 該系學士班畢業生之升學意願相對較高，而就業情形良好且待業率低，就業率和薪資水平均高於全校平均，顯示該系對學生職業發展的積極影響。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班為因應少子女化之衝擊，推動預研究生與雙聯學制等方式，增加國內、外的學生來源。
2. 該系開設之「生物技術與產業實務」為必修課程，介紹產業實務與趨勢，提升學生對產業實務的了解，有助於學生未來職涯規劃。
3. 該系碩士班將研究成果發表列為畢業門檻之一，規範學生須於畢業前完成學術期刊或研討會之發表，能確保學生具備完整的研究歷練與成果展現，亦強化其學術交流能力與專業素養。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系 109 至 113 學年度學生出國進修與交流情形，學士班學生人數為 0 人，碩士班學生僅有 1 人，成效不佳。
2. 該系教育成效評估機制較為單一，主要經由大專校院就業職能平台（UCAN）進行分析，無法完全反映學生的教育成效。
3. 該系對於在校生與畢業生進行問卷調查，結果顯示在校生與畢業生在「基本外語能力」和「具有良好的國際觀」之分數

較低，顯示學生在此二面向的能力與信心較為不足。

4. 該系學生考取生技類專業證照人數偏少，不利學生畢業後之就業，在學生取得相關證照上仍有提升空間。

【學士學位部分】

1. 該系 119 至 112 學年度間，學士班學生休學人數有增加趨勢，且休學主要原因多為「適應不良」、「個人因素」、「個人生涯規劃」及「志趣不合」。
2. 該系學士班四年級學生 UCAN 共通職能測試結果，分數最低職能為「資訊科技應用」與「創新」，顯示學生在此二面向能力和學習成效不足。
3. 該系登記校外實習人數僅占全班 50%，實際錄取人數僅 43%，學生參與實習比例偏低，校外實習之比例可再加強。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜鼓勵學生申請政府或學校提供出國開會與交流相關補助，並透過募款制定相關補助辦法，提升學生參與國際交流的意願。
2. 宜對學生的教育成效評估採多元化方式進行，除透過 UCAN 和畢業系友問卷結果外，可納入企業雇主回饋意見，整體評估後了解學生的教育成效是否符合該系人才培育目標與就業市場需求。
3. 宜提高該系英文畢業檢定之標準，並制定獎勵措施提升學生修習全英語授課 (EMI) 課程意願，或開設必修 EMI 課程，以增進學生外語能力與國際觀。
4. 宜積極輔導學生取得相關證照，增加學生就業能力。

【學士學位部分】

1. 宜分析學生來源，選定學生來源數主要之高中職，建立合作

互動機制，如持續協助開設高中自我學習課程、學群講座分析、學習歷程撰寫、甄試技巧講座及模擬面試指導等，透過上述活動讓學生了解該系發展方向和畢業後就業藍圖，使有興趣的學生進入該系就讀，以降低學生入學後「適應不良」或「志趣不合」的問題。

2. 宜透過跨系或跨校之方式，成立跨領域生醫資訊和智慧生醫相關學程，除可提升學生資訊科技應用的能力，並可培養符合產業需求的智慧醫療和精準醫療相關生醫和生技人才。另可結合校內外資源，設計並推動融入創新、創意與創業教育精神的跨領域學分學程。同時規劃完善的獎勵辦法，以鼓勵與支持符合創新、創意與創業之「三創」精神的競賽獲獎者，培養學生的創新思維與創業能力。
3. 宜對於課程結構進行檢視與調整，並規劃輔導機制與擴大產業實習單位，以提升學生參與實習之比例。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可與鄰近大學性質相同科系或透過跨校合作計畫每年定期舉辦研討會，不僅能增加彼此合作機會，亦可藉由安排專題生或研究生以海報或口頭簡報競賽的方式呈現研究成果，以提升學生的研究動力與潛力。
2. 該系目前於期中和期末考前一週設有「安心就學讀書會」的課業輔導，可擴大利用平日晚上之課後時段，每日開放固定自習空間讓學生學習或自習，並遴選學士班四年級成績優異學生擔任課後輔導小老師，輔導課業學習上有需求的學生。

【碩士學位部分】

1. 可針對碩士班之招生策略進行檢視與調整，以規劃其他吸引學生就讀的誘因，如與產業合作吸引在職生報考，亦或是增

加獎學金以吸引優秀學生就讀。此外，亦可評估是否開設碩士在職專班，以解決招生名額下降之情況。

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。

