

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系發展定位以農業為根基、生物科技為核心，涵蓋動物、作物及微生物三大領域，建構學士班至碩士班的教育體系。其教育目標著重於建構學生在分子生物、遺傳改良、微生物應用及生技產業等面向的專業能力，並強調國際視野、永續農業與產業應用導向的實務能力，教育目標與發展方向明確。
2. 藉由大學社會責任（USR）計畫與聯合國永續發展目標（SDGs）對應實作方案，該系教師不僅提供在地產業技術支持與永續轉型協助，更讓學生得以參與實際問題解決與跨領域應用，培養永續農業思維的能力，進而落實「學用合一」、「在地行動」、「全球視野」三者兼備的農業生技教育之責任。
3. 該系課程能依據教育目標、核心能力、教學現場回饋及產業趨勢，進行策略調整與創新。課程修訂程序明確，主要由課程委員會負責規劃與審查。
4. 該系行政管理架構完整，運作機制健全。由系主任統籌教學、研究及行政事務，亦設有行政助理與教學助理，支援日常業務執行。
5. 該系充分運用多元平台與管道，主動向在學生、畢業生、校友、家長、業界夥伴及招生對象等互動關係人展示教學活動、學生學習成果、師資研究成果及產學發展情形，建立透明且活絡的交流網絡，強化辦學信任與系所形象。
6. 該系設有 3 間專用教學教室、1 間小型討論室、1 間教學用實驗室、1 間齧齒動物房、4 間溫室（含 1 間專業玻璃溫室、3

間一般溫室）、2 間公用儀器室（配置雷射共軛焦顯微鏡、即時定量 PCR 等貴重設備），以及系學會辦公室；每位專任教師均配置獨立研究實驗室與辦公室各 1 間，顯示教學、研究及學生活動之空間充足。

7. 該系與多所國外大學簽署合作備忘錄與合作協議，於 114 年度與印尼 University Muhammadiyah Malang (UMM) 簽訂授課合作協議，亦與日本、泰國、馬來西亞及越南等地之大學，推動雙邊學生交流、短期研習、教師互訪及合作研究，積極提升國際能見度與學生國際移動力。

【學士學位部分】

1. 該系學士班 110 至 114 學年度畢業學分均為 128 學分，其中專業課程（必修與選修）83 學分、通識與共同課程 30 學分、其他選修 15 學分；以基礎理論與實作能力兼備為主軸，強化學生在分子生物學、遺傳學、微生物學及動植物生產技術上的專業知識與操作能力。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班畢業學分為 30 學分，其中必修 4 學分、選修 20 學分，其餘 6 學分為論文及專題相關課程；以深化專業研究能力與強化產業應用導向為主軸，鼓勵學生參與教師研究計畫、跨單位合作及實務專題研究，強化獨立思考與解決實務問題之能力。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系 110 至 114 年度經費穩定，每年為 881,124 元至 1,192,621 元間，然其中設備費為 124,616 元至 327,190 元間，不易維持全系教學、研究及行政設備更新與維護規劃。
2. 該系學、碩士班之課程地圖詳列多門課程，然部分課程已久

未開課，學生不易透過課程地圖進行課程選修與職涯進路之規劃。

【學士學位部分】

1. 學士班課程架構將專業選修分為「農業生物技術學程」（共 88 學分，完成學程需修滿 23 學分）與「生技產業學程」（共 50 學分，完成學程需修滿 22 學分），然兩學程共同課程計 15 門（24 學分），難以凸顯兩者之差異性。

【碩士學位部分】

1. 碩士班專業選修規劃「基礎生物技術學程」、「植物生物技術學程」及「動物生物技術學程」，課程地圖所列課程為 30 門以上（60 學分以上），然 110 至 114 學年度上學期碩士班在學學生人數約為 14 至 21 人間，每學年度實際開設約 40 學分，對於碩士班學生之專業培育而言，課程較為分散，亦造成教師授課與備課之壓力。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜建請校方提高設備費之支持，並加強鼓勵教師研提教育部教學實踐計畫或主動參與校內高教深耕計畫，以爭取圖儀經費，補充教學和研究儀器設備之購置，並定期更新維護，以提升教師研究能量與學生學習成效。
2. 宜考量適時滾動性修正課程地圖內容，定期盤點或刪除部分選修課程，以利學生依職涯發展規劃選課。

【學士學位部分】

1. 宜減少兩學程相同的課程，並定期於師生座談會或導生會等場合宣導兩者的差異性，協助並引導學生適性學習。

【碩士學位部分】

1. 宜依實際開課情形調整或刪除久未開授之課程，減少教師授

課與備課的負擔，亦能避免因碩士班學生分散選課，造成修課人數不足而無法開課之情形。

(四) 針對未來發展之參考建議

【碩士學位部分】

1. 可考量建立跨實驗室或跨校課程合作機制，並設置共同研究課程或專題，共享教學資源，並搭配工作坊與短期訓練課程，培養學生具備整合多體學與 AI 分析之實際能力。
2. 可考量發展「國際聯合培育碩士學位 (Joint Degree Program)」，與國外大學合作提供雙聯學位或共同指導機制，提升學生國際研究經驗與學術能見度。
3. 可考量發展「高階農業生技研究」，如精準農業、功能性胜肽、生物資材及外泌體應用等，建立特色研究領域，提升系所學術競爭力與國際影響力。
4. 可評估增設多體學、人工智慧、資料科學等領域之進階研究技術課程，先盤點現有課程架構，新增或整合如基因體學、轉錄體學、代謝體學、生物資訊分析及人工智慧應用於農業生技等課程，並採模組化設計，使學生依研究需求進行選修。其次，導入實作導向教學，如使用公開資料庫 (NCBI、GEO)、R/Python 分析平台及 AI 模型工具，提升學生資料分析能力。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系教師專長涵蓋動物、作物及微生物三大領域，與課程模組高度對應。教師背景多具國內外博士學位與研究經驗，能開設基礎理論與應用導向課程，確保學生於各領域皆能獲得

完整訓練，以強化學生跨領域整合能力之培養，符合農業生物科技發展趨勢。

2. 該系教師推動共同授課與跨領域教學，提升整合型教學品質，使學生從不同專業角度理解問題，提升學習深度與廣度，有助於培養學生跨領域溝通與整合能力。
3. 教學導入實作導向課程（實驗、專題及 USR），強化學生操作能力，透過動手做與情境學習，學生可將理論知識轉化為實務能力，有助於未來職場或研究發展。

【碩士學位部分】

1. 教師論文發表與學術表現良好，研究計畫充足，碩士班學生高度參與教師研究計畫，形成教學與研究整合之學習模式，學生透過實際研究操作，培養問題分析與解決能力，並提升學術研究素養。
2. 該系碩士班課程為小班制，教學型態以討論、文獻研讀與專題報告為主，強調學生主動學習與高階思考之能力。

（二）待改善事項

【碩士學位部分】

1. 該系教師 110 至 114 年度共執行 82 件研究計畫，然研究成果技術轉移僅 6 件，仍有加強空間。

（三）建議事項

【碩士學位部分】

1. 宜與校內育成中心或技轉單位合作，提供專利佈局、法規評估及商業模式設計之輔導。此外，亦宜建立「研究成果分級制度」（如技術成熟度 TRL），作為推動商品化之依據，並鼓勵教師與學生參與創新創業競賽或產業媒合平台。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可透過共同授課或教學觀摩，進行教師教學之實務傳承，亦可考量建立標準化課程教學套組（Teaching package），包含教學目標、教材、評量方式及歷年教學回饋，做為新進教師接續授課之參考依據。
2. 可考量推動教學創新社群或產學導向課程，以提升教師教學方法多樣性。
3. 可考量建構跨校跨域教學平台（如農學院整合），共享教學與研究資源。
4. 可鼓勵教師加入相關領域學會，與校內外教師共同成長；亦可邀請跨領域教師或業界專家共同授課，強化課程深度，與實務連結。
5. 可針對新進教師十年內之學術發表提供相關獎勵措施，以提升國際論文影響力（IF/Q1 期刊）。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系建置多層次學生學習支持系統，包括學習預警機制、導師制度、學伴制度及家族制度，形成完整的學生輔導網絡。透過定期追蹤學生學業表現與出席狀況，能及早辨識學習困難學生並提供適切協助，提升學習穩定性。
2. 該系透過學習歷程與職涯輔導系統、UCAN 平台，協助學生了解自身學習狀況與未來發展方向。學生可透過系統化工具進行能力盤點與職涯探索，有助於提升自我認知與生涯規劃能力，強化學習動機與目標導向。

【學士學位部分】

1. 學士班課程兼顧通識、基礎科學、農業及生醫基礎，並透過實驗課程、校外參訪及 USR 場域體驗，引導學生從實務中認識生物農業相關產業樣貌與未來職涯出路。
2. 該系設有校外實習選修課程，並與農業試驗單位、生技公司及研究機構合作，提供學生多元實習機會，透過實習過程可了解產業運作與專業應用，有助於強化職場適應能力與累積實務經驗。
3. 該系學生在專題成果發表與競賽參與方面逐年增加，顯示學習動機與學習成效持續提升。透過成果展與報告發表，學生能強化口語表達與邏輯思考能力，並培養專業自信，對未來發展具有積極意義。
4. 該系鼓勵學生參與系學會、社團及校園活動，強化同儕學習與系所認同。

【碩士學位部分】

1. 學生具備參與學術研討會與發表研究成果之機會，部分學生能以第一作者或共同作者身份發表論文，顯示學生研究能力與成果逐步提升，並有助於提升系所學術能見度。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系 110 至 113 學年度畢業生流向調查填報率分別為 44.9%、69.8%、92.1%及 32%，比例偏低。

【學士學位部分】

1. 該系開設專題研究選修課程，然學生參與程度有限，研究成果較偏向形式性報告，不易充分培養研究能力與問題解決能力。
2. 該系校外實習課程為選修性質，參與學生比例有限，不易培

養學生畢業後進入職場之適應能力。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班 110 至 114 學年度新生註冊率分別為 77%、69%、69%、77%及 54%，顯示該系於掌握招生對象、研究特色宣傳上，尚有精進空間。
2. 該系碩士班學生 110 至 113 學年度各學期休學率介於 18%至 35%間，退學率則介於 5%至 57%間，比例偏高，顯示部分學生在學習適應、研究規劃及生涯定位上面臨挑戰。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜設法鼓勵畢業生踴躍填寫畢業生流向調查，以提高填答率。

【學士學位部分】

1. 宜建立專題研究標準化評量機制，包括研究計畫書審查、期中報告與成果發表評分標準，確保專題深度與品質一致。並鼓勵學生將成果轉化為競賽、論文或技術報告，以提升研究學習成效。
2. 宜將實習課程由選修逐步導向必修或提高誘因（如學分增加、補助機制），並拓展實習合作單位。透過制度化安排，使多數學生能在學期間獲得實務經驗，提升就業競爭力。

【碩士學位部分】

1. 宜強化目標族群與招生通路，清楚傳達研究與職涯優勢、精進獎助學金與經濟誘因，設計並建立與學生訪談等檢討機制，以改善招生情形。
2. 宜於第一學年導入研究規劃與時間管理工作坊，協助學生及早釐清研究主題、訂定階段性里程碑，並適時調整學習策略。同時建置關懷機制，針對研究進度或心理壓力等指標進

行追蹤，並依需求提供個別諮詢與心理支持，以提升就學穩定度。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可於系網頁清楚載明導師選課輔導之目的與流程，以及學生與導師無法配合時得尋求系辦或系主任協助之管道，以降低學生權益受影響之疑慮。亦可建請校方考量將導師密碼改為「建議性確認」而非「選課完成的唯一門檻」，以保障學生之選課自由與受教權益。
2. 可建請校方考量建構「智慧化學生學習支持系統」，整合學習歷程、成績分析、輔導紀錄與職涯發展資料，導入資料分析與預測模型，以提前辨識學習風險並提供精準輔導。透過數據驅動決策，能提升學生支持機制之效率與準確性，並強化整體教學品質管理。
3. 該系學生 110 至 114 學年度上學期通過公職考試僅 3 名，人數偏低，可加強宣導或以獎勵方式鼓勵學生參與國家考試。

【學士學位部分】

1. 可持續強化職涯探索與實習路徑設計，以建立清晰的實習與職涯發展地圖，協助學生在大學畢業前完成探索未來升學或就業方向相符的實習或場域學習經驗。
2. 可考量推動「國際短期課程與移地教學」，讓學生透過海外學習體驗不同農業環境與技術應用，提升國際視野與實務能力。
3. 可強化學生跨領域學程課程的修習，或加強就業宣導。

【碩士學位部分】

1. 可加強發展「碩士學位課程先修」之培育機制，讓優秀學生提前進入研究訓練，縮短學習銜接時間，並提升整體學術培

育效率與人才競爭力。

2. 針對碩士班報到率與修業穩定度偏低的情形，可透過錄取生說明會、研究室預訪談與獎助學金資訊揭露，協助準學生充分了解課程強度、研究期待與生涯發展，提升報到意願與就學穩定度。此外，可向業界申請獎助學金，建立穩定研究助學金制度，整合校內外資源，提供基本生活與研究補助，以減少學生經濟壓力並提升研究投入程度。
3. 可考量導入「產學共創專題」或「業界合作論文」，讓碩士生之研究直接對接企業需求，提高成果應用性。

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。