

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系為國內少數以「生物資源」為名之系所，自我定位以生物多樣性、生態保育、生物資源永續利用及環境教育為核心，將發展方向與全球永續發展、淨零碳排、生物多樣性保育及在地生態產業需求相連結。該系設置學士班與碩士班，其培育目標分別定位於基礎實務人才與進階研究人才，發展方向具延續性與辨識度。
2. 在全球面臨生物多樣性喪失與氣候和環境變遷的時代背景下，該系發展策略聚焦在生物資源之永續利用，有別於傳統的基礎生物科學系所，以及高度應用性的醫學與農學系所，凸顯該系的獨特性。另，附設「生物多樣性中心」，具有整合教學、研究、推廣及社區服務之功能，成為該系特色發展與社會實踐之平臺，有助於強化與雲嘉南及其他生態場域之連結。
3. 該系因地緣關係與區域內重要公部門，如玉山國家公園、農業部生物多樣性研究所及林業試驗所等，建立長期且穩定的合作夥伴關係，以此為基礎，進一步打造成為「區域生物資源研究重鎮」的品牌形象。
4. 該系透過校外見習、環境教育場域、自然保育場域、生態調查及專業實習等方式，將課程內容與濕地、森林、溪流、潮間帶及保育機構連結，並建立學生志工、實習與產官學合作管道，制度設計具體且具實作導向特色。
5. 該系自 101 學年度開設「環境教育跨領域學程」，修讀人數顯著高於目標值，近年跨學院合作新設「永續水環境跨領域學程」與「環境永續生態養殖產業增值人才培育跨領域學

程」，並透過與校內外相關系所的合作，持續推動跨域與跨國學習，有助提升學生自主選課空間與跨域學習能力。

6. 該系配置 1 名專案組員協助行政事務，師資結構可支撐現階段教學與系務運作，且系務會議、課程委員會及各類委員會定期運作，具基本系務行政治理架構。
7. 該系運用 PDCA 概念推動自我檢核與改善，經由年度工作成果報告、KPI 檢核、招生策略檢核表及中程校務發展計畫成果資料，呈現教學、研究、服務及招生相關作為。且持續經營系友與外部資源連結，有助於將系友資源轉化為招生、職涯輔導與系所認同之支持力量。

【學士學位部分】

1. 該系學士班課程設計以培養學生對生物多樣性、生態保育及生物資源永續利用之認知為主，與發展主軸相符，亦能回應生態保育、環境教育及綠色產業人才需求。且課程和學習活動能與聯合國永續發展目標（SDGs）、環境教育、濕地保育、生態服務給付及外來種移除等議題連結，具備一定之大學社會責任實踐特質。
2. 該系學士班課程涵蓋湖沼學、無脊椎動物學、環境倫理、植物分類學、水棲昆蟲生態學及海洋學等校外見習，提供學生由教室走向場域之學習經驗，呼應生物資源人才培育所需的關鍵知能與實戰經驗。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班定位明確，透過課程規劃與研究訓練，包含研究導向課程、書報討論及專題討論等，培育具生物多樣性、生態研究、生物資源管理及永續利用能力之進階人才，除培養學生具備專業能力外，亦重視科學研究邏輯、資料分析、資訊統整及簡報表達能力。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系雖已建立 PDCA 自我檢核與年度 KPI 追蹤機制，惟部分 KPI 目標值與實際達成值存在落差，顯示指標設定、執行追蹤及改善回饋機制未充分落實。
2. 近年該系雖積極提出招生、課程、場域實習及特色發展策略，惟部分資料仍偏重活動羅列，對於各項措施之執行成效、學生學習成果、招生轉化率、畢業流向及後續改善決策之關聯分析尚不夠充分，較難做為可持續品質改善循環之依據。
3. 該系設置「生物多樣性中心」，任務涵蓋教育訓練、學術研究、社區服務與推廣等，惟現階段之運作成果未能與該系整體經營、課程整合、研究整合、外部資源導入及學生培育成果相連結。
4. 該系教學空間不足，儀器設備老舊，且過往累積標本缺乏有效管理與展示，亦未有充足行政與空間管理人力，持續影響教師研究與學生學習。

【學士學位部分】

1. 該系學士班課程設計具有野外實作與場域學習特色，然缺乏系統性評估與回饋分析，難以展現相關教學活動與學士班教育目標之具體對應學習成效。
2. 該系合作開設之「永續水環境跨領域學程」與「環境永續生態養殖產業加值人才培育跨領域學程」，修習學生人數偏低。

【碩士學位部分】

1. 該系與外部研究機構之合作雖已成形，惟相關合作成果未制度化納入碩士班學生專業能力、論文指導、共同發表或長期

研究基地經營。

2. 該系碩士班學生人數有限，部分課程無法達到校定最低修課人數，造成課程開設困難，影響學生專業訓練。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 針對 KPI 目標與實際執行落差情形，宜重新檢視各項指標之合理性與可達成性，並建立更具體之追蹤與回饋機制，以確實反映系所經營績效並導入持續改善。
2. 宜強化各項教學、招生、研究及服務措施之「成效導向分析」，建立量化與質化評估指標，如學習成效、報到率、就業率、畢業生流向及學生滿意度調查等，並將分析結果回饋至課程調整、招生策略及系務決策。
3. 宜強化「生物多樣性中心」之實質運作與成果展現，訂定具體之質化與量化指標，如以計畫數、參與學生數及合作單位數等量化數據呈現其實際推動成效，將其功能由制度性設置進一步轉化為具體績效。
4. 宜主動盤點現有教學（含遠距）軟硬體資源與相關人力之使用狀況與不足之處，依教學與研究發展需求，向校方提出經費規劃與申請，結合添購數位教學設備或模擬工具，以提升實驗課程之教學品質與學生操作能力，並建議提高教師研究計畫管理費之回撥比例；另，宜積極拓展產學合作，將產學合作或環境教育之對象延伸至相關產業，有助於建立緊密的產業界連結，並增加爭取企業贊助教學空間改善與儀器設備更新的機會。同時透過加強與系友的連結，向系友進行募款，投注於空間與設備之優化。

【學士學位部分】

1. 針對場域教學與野外實作課程，宜建立更具體之學習成效評

估機制，如學生學習成效評量、課程回饋分析、學生反思報告及畢業生能力檢核等方式，以連結教學活動與學士班核心能力之培育，並做為課程調整與教學改進之依據。

2. 宜強化跨領域學程之宣導與修課輔導，並檢視其課程設計與學生需求之契合度，以提高學生修讀意願。

【碩士學位部分】

1. 針對外部合作計畫，宜制度化納入碩士班培育架構，如建立共同指導機制、合作研究課題及聯合發表成果等，提升研究生參與實際研究和應用之機會，使外部資源能穩定轉化為研究生培育與系所發展之核心優勢。
2. 因應碩士班修課人數不足之問題，宜檢視課程規劃與開課機制，如採取跨年級合班授課、跨系所合開課程或彈性開課制度，亦可透過智慧化教學設計如 AI 輔助教學，鼓勵學生自主學習，補足不同學生對於特定主題的專業學習需求，以兼顧課程品質與教學資源運用效率。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 在既有「生物多樣性與生物資源永續利用」之發展基礎上，可聚焦生物多樣性監測、生態系服務、生態保育及環境治理等核心特色，發展具體之重點領域與團隊化運作，並可思考將「生物多樣性中心」轉化為「雲嘉南生物多樣性中心」，規劃中長程發展藍圖，透過建立明確定位、發展目標、合作網路及經費挹注，經由跨領域整合與資源集中，形塑具辨識度之系所品牌，達成「區域生物資源研究重鎮」之目標。
2. 面對高等教育環境變遷與少子女化趨勢，可建立以數據為基礎之經營決策模式，整合招生、學習歷程、畢業流向及校友發展資料，做為課程調整、招生策略及資源配置之依據，以

提升系務經營之精準度與永續性。

【學士學位部分】

1. 可持續深化學士班「場域導向與實作導向」之教學特色，發展由基礎知識、進階實作至整合應用之系統性學習架構，以強化學生從知識理解到實務應用之專業能力並強化學習成效。另，可再強化學生研究與問題解決能力之培養，引導學生由學習者轉為具備初步研究能力之實踐者。
2. 結合跨領域趨勢，課程可逐步導入環境資訊、數據分析及永續管理等相關內容，提升學生跨域整合能力與競爭力，使其能因應未來生態保育與綠色產業之多元需求。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班課程設計可朝向「研究導向與特色化發展」深化，透過整合教師研究領域與資源，形成具主題性的研究群與研究方向，以提升專業深度與整體學術競爭力。

二、教師與教學

（一）現況描述與特色

【共同部分】

1. 110 至 114 學年度該系聘有 10 位專任教師，均具博士學位，師資結構包含 1 位教授、5 位副教授及 4 位助理教授，並聘有 1 至 2 位兼任教師，以支應專業課程需求；因應近年教師退休與離職，112 與 113 學年度新聘 2 位專任教師，對維持教學與研究能量具有正面作用，亦有助於師資結構的年輕化。目前副教授以上之教師與助理教授各約占一半，有助於推動「以資深帶領新進教師，組團合作」之策略，且已有具體成效。
2. 該系教師專長涵蓋生物分類、演化生態、動物行為、族群與

群聚生態、生物多樣性保育、棲地經營管理、環境教育、昆蟲、微生物及相關生態調查領域，各具特色，其中陸域與水域生態系各占一半，植物、脊椎動物及無脊椎動物各約三分之一，與教育目標大致相符，能支撐學士班與碩士班課程開設之需求。

3. 教師教學專業發展方面，該系配合該校高教深耕計畫、教學發展中心及校級教學品質精進制度，鼓勵教師參與教學研習、教學社群、跨領域交流及多元評量設計。
4. 該系教師教學強調理論與實務並重，透過多重場域進行實習、觀察或服務，強化學生對生態保育與環境教育實務之理解，且歷年教學評鑑皆優於全校平均，顯示教師在教學上的用心與能力。
5. 該系教師產學合作計畫經費雖有年間波動，但整體相當亮眼，包含農業部、國家公園、地方政府及民間團體委託計畫，有利於持續爭取校內、外資源，亦可支持教師拓展其學術研究廣度與社會影響力，並提供學生參與產學合作計畫的機會，進而累積實務經驗。
6. 該校提供教師學術與專業發展支持機制，包括：減授鐘點、教學與研究助教申請、研究獎勵制度、休假進修、教師研究成果獎勵、產學合作績效獎勵及優秀年輕學者嘉禾獎等，具備支持教師研究與專業成長之制度基礎。
7. 該系教師在校內行政支援與校外社會服務等面向，皆有相當程度的貢獻，包括：屢次獲得高教深耕計畫執行績效優秀獎、每年超過百次的社會專業服務（如擔任政府或學術機構委員）等。另有教師於 112 年獲林業與自然保育署頒發「林業及自然保育有功人士」獎項，為指標性的重大肯定，有助於提升該系在社會上的聲譽。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系教授級教師較少僅 1 人，師資結構有待強化，惟對於教師升等之主要挑戰，該系分析在於教學、研究與行政工作負擔較重，部分教師之授課時數略高於基本時數要求，影響升等時程。
2. 該校修訂教師授課鐘點學術折抵之規定，將教師主持研究計畫之條件刪除，且未在年限內升等之教師，每學期增加授課學分，不利於該系教師升等的困境與深化學術研究。
3. 該系教師執行研究計畫之整體件數與總經費具一定規模，但國科會計畫件數偏低且有下降趨勢，顯示基礎學術型與競爭型研究計畫比重偏低。
4. 該系教師研究以產學合作與政府委託計畫為主，有助於學生接觸實務議題，並凸顯在生態保育與實務應用領域之能量，惟成果未能完全轉化為學術論文發表。
5. 教師教學專業成長雖有校級制度與高教深耕計畫支持，但實際僅辦理 2 場教師專業成長講座。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 若教師的教學與行政負擔短期難以降低，宜加強論文之英文編修費與投稿費等經費支援，或提供教師 AI 輔助論文撰寫等工具的訓練與資源，加速教師發表時程，並持續向校方反映與爭取更適宜的教師升等措施與減授鐘點之相關規範，以強化教師升等動能與師資結構之發展。
2. 宜持續向校方爭取學術減授鐘點之規範，以更多元的方案進行協商，例如：獲得一定金額以上（大型經費）產學合作計畫、首次獲得國科會計畫、新進教師、參與國際合作計畫等

納入授課時數減免之條件，或給予教師具時效性之學術減授（如每 3 年可使用一次學術減授），甚至放寬研究休假適用於副教授職級等規定。

3. 宜強化國科會等競爭型研究計畫之申請動能，並訂定中長期研究發展策略，逐步平衡應用型計畫與基礎研究計畫之比例，以提升整體研究量能與競爭力。
4. 宜促進教師將產學合作之成果由實務應用轉化為學術論文，並系統性導入研究生培育歷程，以提升研究成果品質與碩士生學術訓練深度。
5. 宜強化教師參與教學相關成果分享、教學社群制度化及教學獎勵連動等誘因與支持機制，提升教學精進措施之實質成效。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 未來 5 年將有資深教師屆齡退休，可及早規劃中長期生物學專長領域師資之補實策略，並建立長期師資發展規劃，延攬具研究潛力之學者，規劃跨領域或重點領域之師資配置，推動教師傳承與協同授課機制，以維持教學品質與研究能量之穩定。
2. 可向校方爭取設置教師專業諮商輔導之相關資源與措施，以強化教師身心與研究發展。
3. 可強化「教學/研究/實務場域」之整合，將生物多樣性中心、教師研究計畫、校外場域教學及產官學合作系統性結合，發展兼具學術深度與實務應用之教學內容與模式，以提升整體運作之協同效益。
4. 可持續提升教師學術研究能量與國際能見度，透過跨校與跨國合作、整合型研究計畫及國際學術交流，逐步強化競爭型

研究計畫之表現。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系已建立由招生、學習輔導、實習、升學至畢業流向之基本學生培育架構，透過導師制度、課程規劃、實習制度及系學會活動等多元管道，支持學生在學期間之學習與發展。
2. 該系於新生入學辦理座談會，協助新生了解學習環境與課程規劃，並透過親師溝通建立支持系統，結合實驗室媒合與指導教授個別輔導機制，協助學生及早掌握修業規劃與職涯方向；另，配合助學金與工讀機會之提供，降低學生經濟壓力，有助提升新生適應力、學習動機及整體就學穩定性。
3. 在學生學習歷程中，該系建立產學連結與實務學習機制。110 至 114 學年度學生參與校外參訪、產業見習及實習累計達 1,267 人次，涵蓋政府機構、研究單位與民間組織，有助於學生將理論與實務結合，強化職場適應能力。
4. 該系重視學生學習與職涯連結，積極導入 ESG 與生態產業導向課程（如自然碳匯、生態檢核），亦透過系學會、環境教育活動及校外見習等方式，培養學生團隊合作與公共參與能力，並逐步優化職涯進路資訊與學習支持措施，強化學生就業競爭力與發展方向。

【學士學位部分】

1. 該系學士班推動招生宣導與高中端連結，透過入校宣導、參訪接待及開放日活動，增加學生來源多元化，招生策略具滾動修正機制，新生註冊率由 111 學年度 52.08%，回升至近年達 93.75%至 100%，顯示該系具備即時調整與穩定生源之能

力。

2. 該系提供多元學習資源，包括：培養學生野外調查與物種辨識能力、課程引入業師、連結在地社區與環境教育場域、規劃專題製作及參與校外實習等，其中實習制度已具一定規模與多元性，且提供學生跨機構與跨國學習之機會。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班建立多元入學與銜接機制，包含甄試、考試及碩士學位課程先修制度，並透過向下扎根策略強化內部生源，有助於保留具研究潛力之學生與穩定碩士班招生成效。
2. 該系碩士班學生透過參與國際實習與交流、國內外研討會及競賽，擴展研究視野，且曾獲得相關獎項。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 面對少子女化與高教競爭壓力，該系招生雖已回穩，但註冊率、休、退學率及延畢率變動大，對於永續經營存在一定程度的風險。
2. 該系學士班學生外語能力偏弱，110 至 113 學年度學生通過外語證照僅 15 人次，碩士班雖有學生參與國外實習與交流，但外語能力（如證照）表現亦有限，且缺乏制度化之國際學術訓練，如英文論文寫作或國際發表支持。
3. 該系網頁部分內容與實際職場需求之對應性資料，未即時更新。
4. 該系系學會與系友會未能發揮其功能與重要性。
5. 該系已蒐集部分畢業生職涯發展資料，惟資料整合與分析不足，較難掌握畢業生就業領域分布、升學趨勢、課程及職涯之連結程度，影響精準課程調整與學生輔導之進行。

【學士學位部分】

1. 該系學士班招生宣導活動多集中於特定高中，且對外部制度變動（如課綱改革）之因應機制仍偏被動，尚未見依學生來源或報到率進行系統性分析與策略調整。
2. 學士班學生參與實習與場域學習情形雖具規模，惟學生參與比例偏低。

【碩士學位部分】

1. 該系碩士班延畢率過高，114 學年度核定名額增至 11 名，然報名、報到人數及新生註冊率出現明顯下滑，反映研究生招收與留才皆面臨結構性困境。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜針對學生來源與學習動機差異，建立確實的休、退學輔導機制與措施，並由導師或學習輔導單位進行追蹤，以提升整體學生學習支持系統之成效。
2. 宜規劃提升學生英語能力之培養策略，如：課程融入英語元素、導入雙語或英語授課課程、英語能力輔導、鼓勵學生參與英語檢定、開設碩士班英文論文寫作課程、提高研究生國際研討會發表補助及建立跨國合作機會等，並結合海外實習或短期交流機會，以提升學生國際視野與競爭力。
3. 宜定期更新系網頁之「職涯進路」內容，系統性優化職涯資訊平台，整合畢業生流向、職缺類型及產業需求，以強化資訊即時性與實用性，進而提升學生對於未來發展的認知與規劃。
4. 系學會肩負凝聚學生向心力之重要角色，宜提供適切資源與支持，以強化其運作功能；另，宜促進系學會與系友會之交流互動，藉由資源整合與經驗傳承，以有效促進系內凝聚力。

與外部連結，並提升系友回饋之意願。

5. 宜強化畢業生職涯發展資料之蒐集與分析，建立長期追蹤機制，將分析結果回饋至課程規劃與學生輔導措施。

【學士學位部分】

1. 宜建立以數據為基礎之分析機制，分析不同招生管道之報名與報到率、學生來源及學習表現，據以調整招生宣導對象與方式，進行精準招生規劃，以提升招生策略之效益。
2. 宜研議提升學生參與實習之誘因與支持措施，如：增加學分彈性或提供輔導機制，並分析學生未參與之原因，以提升整體參與率。

【碩士學位部分】

1. 宜分析影響碩士班招生不穩定之因素，如升學意願與就業機會等，並強化學士班銜接機制，發展具吸引力之進階學習路徑，透過碩士學位課程先修制度之強化、研究導入課程及學習路徑設計，以穩定留住優秀學生來源，並提升整體人才培育品質。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可強化建立實習成效評估與回饋機制，包括：實習單位評量、學生能力成長評估、實習與就業連結分析等，並設法拓展實習場域之多元化，以強化實習與職涯發展之實質鏈結。
2. 畢業系友為重要資產與支持力量，可積極強化系友鏈結機制，透過建立完整系友資料庫、定期辦理系友回饋座談及職涯分享活動，促進在校生與系友之互動交流，並結合系友於產業界之資源，提供實習、產學合作及就業機會。同時，透過系友參與課程諮詢，回饋產業需求與專業趨勢，進一步優化課程設計與人才培育方向，形成良性循環。

3. 可持續強化國際連結與合作，除既有國際實習與交流外，逐步發展國際合作課程、雙聯學位或短期研究交流計畫等，拓展國際交流與學習機會，以提升學生國際視野與跨文化能力，並結合永續發展與氣候變遷議題，加強於區域與國際間之能見度。
4. 可向校方建議強化學生生活資源之支持，如：餐食提供的選擇、設置 24 小時食物販賣機等。

【學士學位部分】

1. 可將生物多樣性、永續發展及環境治理等核心議題融入學生學習歷程，形成由課程、實作至職涯發展之整體培育架構，以提升學生專業能力與社會適應力。

【碩士學位部分】

1. 可透過與校內其他系所合作之跨域學程，共同辦理生物多樣性、生物資源科學及綠色產業之職涯說明會，吸引各系學生直接留校並報考該系碩士班，減緩長期招生壓力。
2. 可強化碩士班學生之研究歷程管理，建立從課程、研究訓練至論文發表之培育模式，結合教師研究計畫與外部合作資源，系統性管理與呈現論文發表、研討會參與、競賽及畢業流向等成果，以展現碩士班辦學成效。

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。