

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系自我定位明確，設有學士班、碩士班及博士班，在課程設計、師資研究及學生實習方面，能結合地理優勢，與在地水產產業高度對接。學士班旨在培育能投入水產業第一線或發展創業潛力的應用型人才，碩士班培育具水產養殖相關科技研發與應用之高階人才，博士班則培育具備創新實務應用及獨立技術研發能力之水產養殖國際人才。
2. 該系配合該校發展熱帶農業為重點，規劃「水族繁養殖」、「水族營養與飼料」及「經營管理與永續資源保育」三大領域課程，貫連相關產業，落實實務教學為國內、外水產養殖相關產業培育所需之高級技術專才。
3. 該系建立特色核心指標、教育目標、核心能力、課程地圖及就業地圖（職涯進路）彙整圖，有助於引導學生以職場能力養成為導向之學習與職涯規劃。
4. 該系每年度經費約 290 萬至 440 萬元，雖自 112 年度起逐年減少，仍可維持系務運作。該系空間包含養殖館 3 層樓、水產養殖保種中心、熱帶研究大樓 4 間研究室、3 公頃之水產養殖實習場（含淡、海水維生循環養殖系統、2 公頃室外大型養殖土池、綠能光電水產繁殖溫室）、0.4 公頃之水產養殖教學研究實習場及 0.4 公頃教學實習場，另設有 12 間專業實驗室與多媒體教室，為師生提供優質且足夠的教學、研究及實作環境，整體而言，空間十分充裕。
5. 水產養殖保種中心為 111 學年度新成立的教學研究場域，主要目的為維持臺灣水產養殖保種之運作，可做為部分課程及辦理水產養殖相關教育訓練與學術研討會等空間。

6. 該系於 108 年進行委託辦理品質保證認可，110 年針對待改善事項提出自我改善執行成果，114 年再次進行委託辦理品質保證認可，有利教學、研究及系務之自我檢核與改善。

【學士學位部分】

1. 學士班課程規劃具系統性與連貫性，強調實務應用，內容涵蓋水產繁養殖與育種、水族營養與飼料、產銷經營、資源永續等主題，著重專業知識與應用技能兼備，並培養學生就業與創業能力目標。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系水產養殖實習場總面積達 3 公頃且場域分散，目前由 1 位專職管理人員與部分教師協助管理，惟該系多位教師同時兼任行政職務，將增加教師負擔。

【學士學位部分】

1. 該系開設智慧水產養殖微學程，鼓勵學生跨修資訊管理系與生物機電系等外系課程，培養學生具備物聯網 (AIoT) 與機器學習等基礎知識與技能，學生修課人數不少，惟修畢與領證人數偏低，未能彰顯學習成效。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜持續爭取增加實習場之專職管理人員，以減輕教師管理工作負擔，更專注於教學與研究。

【學士學位部分】

1. 宜利用系網頁或舉辦系上活動期間，加強宣導智慧水產養殖微學程，另可考慮提供相關獎勵，鼓勵學生完成修課與領證，以達成教學目標與提升學生就業競爭力。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可將其他在水產養殖或相關領域表現優異之國內外學校，做為標竿學校，透過詳細之比較分析，研擬長期發展之競爭策略，以利該系持續在學術與產業應用上保持領先地位。
2. 可再檢視「智慧水產養殖微學程」之教學內容與學生學習成效，評估調整教學方向，同時將物聯網（AIoT）與大數據分析等新興科技，更深度地整合至各班制的核心課程與實習場域，持續強化智慧永續養殖技術與課程整合。
3. 該系已開設「水產專業外語」課程，可更積極規劃並增加開設專業全英語授課課程（EMI），特別是在核心專業選修科目；另可深化國際化佈局，與國際姊妹校推動更實質的雙聯學位或學分承認機制，以更有效地吸引國際學生，並提升本國學生的國際競爭力。
4. 該系已依前次訪評委員建議排定相關專長教師支援授課，強化經營管理相關課程，可持續建立學生之水產經營管理能力，並評估其成效，以拓展更寬廣的職涯發展。

【碩士學位部分】

1. 可規劃更多與產業需求直接連結的應用型專案或實務研究，並持續設計具備產業化價值的研究主題，俾利研究成果能直接技術移轉或應用於產業升級，進一步強化應用型人才培育的特色。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系師資陣容堅強，113 學年度共有 13 位專任教師，包含 9

位教授、1 位副教授及 3 位助理教授。師資學術專長涵蓋水族繁養殖、水族營養與飼料、永續資源保育、水產動物生理與免疫、水族遺傳與育種、水產經營管理及養殖環境管理等多元領域，大致符合系所發展三大主軸。

2. 該系積極引進產官學界資源，聘任兼任教師協助教學，並長期聘請業界專家進行協同教學，109 至 113 學年度各有 12、9、16、12 及 12 門課程採業界協同教學。該系並邀請業界專家進行專題演講，使課程內容與產業實務趨勢緊密結合，深化實務教學。
3. 該系專任教師每學年度平均授課時數為 16 至 18 小時，109 至 113 學年度生師比介於 19.56 至 22.49，教學負擔合理。此外，該系提供教師教學助理（TA）支援與充足的空間設備，並獎勵教師參與國內外學術會議與教學成長研習等，支持教師教學。
4. 該系教師積極努力於學術研究與相關產業研發，研究量能豐碩且與產學連結緊密，109 至 113 學年度共發表期刊論文 148 篇、研討會論文 89 篇、專書論文 15 篇、專利 28 件，並執行 277 件研究計畫，總金額約達 1.59 億元，顯示教師在學術與實務面向具備豐富的學養與研發能量。
5. 該系教師積極參與校內外專業服務，擔任政府或公民營機構之委員或顧問、國內外專業期刊編審或評審委員等，藉由產業輔導與學術交流，提升該系學術聲望與產業影響力，整體校外服務與產業輔導績效卓著。

【學士學位部分】

1. 該系教師透過學士班之 1 學年「實務專題」必修課程，鼓勵並帶領學生以專題研究獲取基礎實務經驗。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系教師專長雖符合三大教學領域，惟就整體師資、技轉項目及出席國際學術會議情形等觀之，「經營管理與永續資源保育」領域的專任師資仍相對缺乏。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜持續深化與管理經營相關系所教師之協同教學與合作模式，強化「經營管理與永續資源保育」領域的課程深度與實用性。另宜考慮增聘具備相關專長或產學背景之專任教師，以均衡發展該系三大教學領域。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可建立跨領域合作研究平台，積極鼓勵教師跨領域合作指導論文，特別在生物資訊與高端檢測技術等新興領域，以提升研究方法與數據分析的深度。

【學士學位部分】

1. 為因應東南亞養殖事業之興起，可考量將第二外國語（如越南語、泰語）的訓練納入更具系統性的課程模組。
2. 可持續深化與管理學院的協同教學，並進一步開設進階水產經營管理與行銷課程，培育具備產銷經營管理與國際市場開拓能力的複合型人才。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系學士班招收水產群、農業群及護理群高職畢業生共 50

名，以及外加 8 名高中畢業生；碩士班每年核定名額為 14 名，自 106 學年度起寄存 1 名，迄今仍維持 13 名；博士班每年核定名額為 3 名。另，該系近年與該校觀賞魚科技及水生動物健康國際學位專班合作，進一步開拓學生來源。

2. 該系 109 至 113 學年度學士班、碩士班及博士班新生註冊率分別介於 86%至 98%（平均 94.52%）、76.9%至 100%（平均 87.68%）及 66.7%至 100%（平均 93.34%）。
3. 該系學生學習資源豐富，其中水產養殖保種中心專業教學設施，以及面積達 3 公頃的實習場域，對學生的實務操作有相當大的助益。
4. 該系畢業生就業表現良好，初次就業率達 45%以上，企業雇主整體滿意度高達 95.6%。

【學士學位部分】

1. 該系強調實務操作與學用接軌，實務課程與校外實習機制完備，提供學士班多元的校外實習機會，包括 2 學分暑期實習與 9 學分全學期實習，109 至 113 學年度共計超過 360 人次參與。此外，該系為提升學生外語能力，委請應用外語系教師開設「水產專業外語」課程，並積極媒合海外實習機會，109 至 113 學年度均有學生赴海外實習，有助於學生拓展國際觀。
2. 該系已建立課業預警、導師制度、Office Hour 及教學助理（TA）等多面向輔導機制，有效協助不同背景的學生，並在期中考後啟動學習輔導與補救教學機制，整體學生學習輔導與支持系統尚屬健全。

【碩士學位、博士學位部分】

1. 該系提供碩士班與博士班學生擔任教師研究計畫兼任助理或教學助理，獲取獎助學金之機會，亦有「精進研究所招生學

生獎助學金」與「研究生研究成果獎勵」，鼓勵優秀學生並支持經濟不利學生安心就學。

2. 該系訂定「研究生論文管控及品保機制管理要點」，成立「研究生論文管控委員會」，規範研究生論文指導、學術倫理教育課程及論文原創性比對等事項，確保論文品質符合學術規範。
3. 該系除考量教師專業及學生興趣外，亦引導學生朝具有產業化價值的方向規劃論文研究主題，以達學以致用。該系鼓勵碩士班學生參與國際交流與海外實習、博士班學生參與國際研討會發表學術論文，拓展國際觀與學術能見度；並積極鼓勵研究生參與國內外學術研討會及產業實務論壇，109 至 113 學年度共有 45 人次與教師共同發表期刊論文。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 學生人數有逐漸減少的趨勢，113 學年度學士班與碩士班註冊人數僅 43 與 10 人，全系學生人數亦自 319 人降至 268 人，有待提早因應。

【學士學位部分】

1. 該系學士班學生來源與背景多元，包含農業、水產及護理等，學科基礎與外語能力落差較大，對教師教學與學生學習形成挑戰，尚需投入更多輔導資源進行補救教學。
2. 該系 109 至 113 學年度學士班學生參與海外實習僅 22 人次，國際移動力與產業經驗仍待強化。

【碩士學位、博士學位部分】

1. 近年該系研究生休學比例偏高，112 與 113 學年度碩士班每學期約 10 人次休學，博士班每學期亦有 2 至 5 人次休學。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜檢討招生成效與策略，成立招生小組或配合校方招生方案，提出相關對應措施。

【學士學位部分】

1. 宜針對學生多元背景，強化安心就學讀書會與導師個別化輔導等措施，以持續落實與評估相關補救教學與輔導機制成效。
2. 宜持續拓展國內外實習合作夥伴，並研議延長實習時數或彈性方案，增加學生實務經驗。同時，擴大宣傳與資源投入，鼓勵更多學生申請校內外補助，參與海外實習與國際交流活動。

【碩士學位、博士學位部分】

1. 宜強化研究生指導教授的輔導功能，並持續透過研究助學金與教學助理機會，提供心理與經濟支持。另，碩士班宜考慮提高推甄入學學生比例（如透過預研生制度或增加甄試名額），以招收對研究具高度興趣的優秀學生；博士班則宜再思考更具彈性的修業模式與研究支援，以穩定就學率與提高畢業人數。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可持續鼓勵全系學生參與國際活動，未來亦可與觀賞魚科技及水生動物健康國際學位專班在教學與學術活動更進一步合作，提升國際化程度。
2. 可加強宣導或以獎勵方式鼓勵學生參與國家水產養殖技師考試，提升學生考取技術證照人數。

【學士學位部分】

1. 可持續開設「水產專業外語」課程，並輔導學生參加語文檢定，全面提升學生外語能力。

【博士學位部分】

1. 可持續爭取更多經費，支持博士班學生進行長期國際合作研究或進修，強化國際流動，並推動與國際相關大學的共同指導教授制度，以提升學術影響力。

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。