

國立成功大學 110 年系所自我評鑑實地訪評評鑑結果報告

受評單位：生命科學系

項目	說明
實地訪評 評鑑結果	學士學位：通過。 碩士學位：通過。 博士學位：通過。
個別項目 評定結果	說明：依據評鑑項目，分別給予學士學位、碩士學位、博士學位：「通過」、「待改進」、「未通過」之評鑑認可結果，以下僅臚列各學位「待改進」效標，餘均為「通過」。 1-7 課程地圖建置與實施情形。(學士) 2-15 教師因應國際趨勢修正教材與教法的情形為何？(學士)
評鑑委員 待改善及 建議事項	項目一：目標、核心能力與課程經營及系所發展 (一) 待改善事項 1. 該系整體的教學與研究績效佳，三大學群的領域發展各具特色，惟生態學領域師資僅有 5 位，較為不足。 2. 該系負責全校普通生物學與實驗的基礎課程，包括支援環境工程學系、職能治療學系、物理治療學系等，惟在師資配置上未能考慮到此一需求。 3. 生命科學系涵蓋範疇甚廣，三個學群開授許多必選修課程，供學生自由選修，惟在課程地圖的引導上宜加強。 4. 生科院具有二系一所的學術單位，均座落在同一棟新落成的生科大樓，該系與院內其他系所在空間、設備與教師資源的整合及互動上，有良好的條件，但目前稍嫌不足。 (二) 建議事項 1. 生態學領域的教師在學術發展與社會貢獻上，扮演重要角色，如蘭花研發中心、鯨豚研究中心等，對於成大 USR 與 SDG 推展助益甚大，建議學校在教師競爭員額上多給予支持。 2. 宜爭取多 1-2 位支援全校性普通生物學的師資，尤其在植物領域的專長，有助於未來全球生物基礎教育的紮根。 3. 課程地圖應該提供學生修課更多資訊，非僅只列出必選修科目，建議可以增列各學群建議修習的核心科目及自由選修科目，讓學生可以依據興趣作為修課的參考。 4. 建議加強生科系與院內其他系所之互動，如教學空間與設備資源共享，教師共同授課等，宜作適度整合。 5. 碩士班與博士班所培育的人才頗有差異，建議二者的教育目標及核心能力宜作適度區隔。 項目二：教師、教學、研究、服務與其支持系統 (一) 待改善事項 1. 生態學群目前的師資專長較偏理論生態或分子演化較基礎的研究，對增加發展高影響因子的 SCI 報告有利，但對於如何應用到實務、政策、產學界及盡到社會責任則較為不利，連帶的不易去爭取到政府單位委辦或產學合作的計畫，對學生未來畢業後踏入社會也會不利。 2. 教師授課負擔太重，應該減少教師的教學負擔。 3. 生態與生物多樣性領域的教師員額應再擴充，由訪談教師與學生中獲得的訊息是，成大生科畢業生被評為在生態與生物多樣性的素養方面，與其他大學生科系畢業生相較稍嫌薄弱，是須立即改善事項。

4. 許多學生實驗課缺乏專任助教，雖然有研究生參與實驗課的教學，但研究生更替率太頻繁，以致影響實驗課教學品質。
5. 研究生與研究生畢業系友有訪談中，系教、研經費有逐漸減少的趨勢。
6. 部分基礎學科教師退休後未能補充員額，以致在基礎學科的教學上稍嫌不足。

(二) 建議事項

1. 生態學群方面目前國際的發展趨勢主要在氣候變遷綱要公約 (IPCCC)，永續發展目標 (SDGs) 及生物多樣公約 (CBD)，生態學群目前有研究氣候變遷的老師，但對聯合國永續發展目標與生物多樣性公約方面的鏈結較少，建議未來生態學群方面教師的聘用、教學、研究的方向可朝這方面來努力。
2. 可加強輔導及鼓勵學生報考高普考試，取得公務員任用資格，在選修課程可以去跨系所或跨校修習與考試科目相關的課程或學分。
3. 從寬認定教師教學時數抵算的標準，以有效減少教師教學負擔。
4. 加速生態相關師資的聘任與增加師資名額，以更加完善相關領域的課程與教學。
5. 宜積極向校方爭取新進教室設置研究室的起始經費，幫助新進教師盡速將其所學新的生物科學觀念技術，融入系的研究發展與研究生訓練。
6. 研究生參與實驗教學，雖然是目前各大學生科系普遍做法，但此做法的精神著重在教育訓練，主旨在使研究生具有教學經驗，並訓練發展其組織、溝通與領導能力的機會，非在於提升實驗課的教學品質。生物科學是著重操作與實證的科學，實驗課十分重要，因此校方應提供適當的經費資源，資助聘任能長期穩定服務的人力，才能真正改善實驗課教學品質與減少教師教學負擔。
7. 目前已形成的傑出研究團隊得來不易，建議審慎考慮未來團隊的長期發展或延續，讓長期以來累積的成果得以延續，經驗並得以傳承。
8. 建議延聘基礎學科師資，以強化形態、解剖及分類等基礎學科的教學及研究能量。
9. 建議教師評鑑或升等的標準採取更有彈性的作法，而非僅以研究為主。

項目三：學生、學習與支持系統

(一) 待改善事項

1. 可討論是否開放實習課程的次數，在選修通識課程方面也可檢討在 18 學分的上限內是否與生科領域相關的課程不能超過 2 學分的規定。
2. 目前的實習課的對象或地點仍以學術研究單位為主，較少去公司行號及產學界，不利學生了解未來職場的環境，以及自己的志趣的選擇。
3. 系專業科目規定的學分數過多，與要朝跨領域教育與拓展國際視野的規劃與國際趨勢有衝突，學生可能因要修習其他學院提供學程而必須增加修課學分，甚至修業年限而卻步。系提供的許多課程與生科院其他系所雷同，另外相同學習內容會重複出現在類似課程。
4. 在生態學群中目前的課程中由於老師的名額不足似乎缺少不同生物類群的基本的分類生物學、生態的課程，如：昆蟲學、甲殼類動物、魚類學、無脊椎動物學等，不利學生了解不同生物的基本知識，如分類、型態、器官、生理等，會有捨本逐末，頭重腳輕的問題，影響未來學生找到值得研究的題目或方向。

(二) 建議事項

1. 可加強學碩士五年一貫的獎勵措施，鼓勵部份優秀的大學部學生可繼續在生科系就讀碩士。
2. 加強院級及校級的教學資源整合，可適度降低教師授課時數，亦可讓生科系的生物生態特色領域更有所發展。
3. 在老師上課的方式方面鼓勵老師儘量增加討論及互動時間，而非完全用單方向的講授方式。
4. 目前系館提供空間給系學會使用，且多以學會幹部優先使用。如果仍有空餘空間，建議可以提供給大學部學生作為休息或討論之用。
5. 提供學生所有可能去校外實習的單位，並鼓勵及輔導學生儘量選擇與產學相關的

單位去實習。

6. 系課程委員會應研議減少系專業選修學分數，讓學生可以有較多的選修課彈性，以利其發展其他核心能力，如程式設計專業課程，與發展生科以外的第二專長的可能性。另外，訪談中同學反應兩系（生科系與生科產業系）之間的選修課頗為類似，應該協調討論可互相承認兩系之間的選修課程學分。
7. 101-108 年各班別教育訓練調查均顯示學生對職涯訓練的滿意程度較低，建議深入了解學生不滿意的主要原因並研擬適當對策。
8. 加強學生產業的實習安排，增加生技/生態公司或相關企業，以提昇學生職涯發展能力。
9. 應爭取經費多利用兼任或合聘的方式來開授相關不同生物類群的課程。此外，也可考慮增加海洋生物或海洋生態的選修課程。也可考慮與其他單位（如科博館、特生中心、海生館）利用暑假辦理研習營的方式集中在 1-2 週內授課。

項目四：自我分析、改善與發展

（一）待改善事項

1. 生態學群的老師們似乎仍缺少戶外試驗或蓄養的空間與場所。
2. 學系雖然有許多待改善空間，但這些需改進事項大多起因於專任教師人數不足，校方應在專任教師員額予以協助。生物科學、物理、化學與地球科學是四大基礎科學，生物科學的發展對人類健康、社會、人倫的衝擊，在人類文明間展過程中更是歷歷在目，因此國際頂尖大學莫不將生物學列為學生必具備的基礎科學素養。因此生命科學的教師人數不應取決於，生物相關就業市場的需求，而是取決成大校方如何看待其所有大學部畢業生，面對日常生活中俯拾皆是的生物學對我們的影響衝擊時，該具備多少生物學的素養？例在如 2020 初年至今天，COVID-19 衍生的許多社會生活改變與爭議時，能做一個有智慧的現代公民。因此給予生科系足夠的人力資源，為全校普通生物與相關通識課程開設高品質課程，是成大作為一頂尖綜合研究型大學應該投資的標的。

（二）建議事項

1. 如未能覓得適當的空間，可朝與台南附近有試驗場所的試驗研究機構洽談合作交流。
2. 建議在生科系的網站上建置系友相互交流的平台，並予推廣以期加強畢業生對母系的回饋或經驗分享，或未來在教學研究方面檢討改進或建言等。
3. 生科系對內在及外在的壓力，應有適當的因應對策。
4. 內在：醫學院及生科院其他系所，應如何區隔顯現生科系的獨特性。
5. 外在：國內其他大學生科系之競爭。
6. 加強與生科產業學系合作開設產業相關課程，以強化產業連結性。
7. 強化教師研究能量外，除實施課程整合降低授課時數外，應可再加強教師申請外部研究計畫之能力，或整合不同專長教師申請大型計劃。
8. 可加強團隊研究整合的運作，尤其系內三學群教師互相合作發展，以發揮更具特色的學術能量。
9. 學校宜更加強重視生態學群，尤其在師資的增聘，以強化該領域的授課與研究發展。