



國立嘉義大學 102 年度系所評鑑 生物資源學系（所）自我評鑑報告



聯絡人： 李 翊 瑄
聯絡電話： 05-2717810
電子郵件： biors@mail.ncyu.edu.tw
系所主管： 鍾 國 仁 主任 (簽章)

目 錄

壹、摘要	3
貳、導論	
一、系所歷史沿革	5
二、自我評鑑過程	8
參、自我評鑑之結果	
一、項目一：目標、核心能力與課程設計	
(一) 現況描述	9
(二) 特色	16
(三) 問題與困難	17
(四) 改善策略	17
(五) 項目一之總結	18
二、項目二：教師教學與學習評量	
(一) 現況描述	19
(二) 特色	29
(三) 問題與困難	29
(四) 改善策略	30
(五) 項目二之總結	30
三、項目三：學生輔導與學習資源	
(一) 現況描述	32
(二) 特色	40
(三) 問題與困難	41
(四) 改善策略	41
(五) 項目三之總結	42
四、項目四：學術與專業表現	
(一) 現況描述	43
(二) 特色	55
(三) 問題與困難	56
(四) 改善策略	56
(五) 項目四之總結	56

五、項目五：畢業生表現與整體自我改善機制	
(一) 現況描述	58
(二) 特色	66
(三) 問題與困難	66
(四) 改善策略	66
(五) 項目五之總結	67
肆、總結	68
伍、附錄	
一、光碟檔案目錄	70

壹、摘要

本系成立於民國 89 年，是國內第一個以「生物資源」為名的系所，92 年增設生物資源研究所碩士班及進修部學士班。教育宗旨為培育國內生物多樣性人才，教育目標為：奠定學生生命科學基礎研究之專業能力。培養學生生物多樣性保育與生物資源永續利用之專業知能。強化學生團隊合作與全方位學習之能力。培育學生成為術德兼備、追求卓越與創新之人才。

本系目前專任教師 9 人，專任教師結構副教授有 4 人、助理教授有 5 人，均具博士學位。96 至 100 學年度間共聘任 5 位兼任教師，101 學年度起未聘兼任教師。教師退休、離職與建制轉移後，皆依學校員額規劃及程序新聘專任師資，本系教師之學術專長皆符合系所教育目標與發展方向。

本系教師利用多元方式進行教學及評量，教學方式包括：講授、討論、報告、實驗操作、外聘演講、實地參訪等。教師教學前皆撰寫課程大綱並上傳至本學校教學系統網頁，上網率為 100%。教學媒材有自編紙本教材講義、編製數位媒材、使用本校教學平台或個人教學網站等，部分教師亦使用自己撰寫書籍的相關資料為教學內容。本系教師之學習評量方式包括：紙筆測驗、書面報告、口頭報告、操作、演練及出席率與學習態度等。本系因支援外系生物學課程，為改善教師授課負荷與學生選修的權益，自 99 學年起本系已停止進修學士班招生。

在學生輔導方面結合導師制度、課程地圖、期中預警及推行學習歷程檔案與同儕學習等，藉以評估學生的學習過程與學習成果。各老師均設有 Office Hours 供諮詢，本系亦舉辦畢業學長姐返校座談，及就業博覽會等供學生生涯規劃參考。學生的意見反應與回饋配合系週會或師生座談活動，學生亦隨時得向師長或以 e-mail 雙向溝通。本系提供學生的課外學習活動，包括校外參觀見習、專題演講、服務教育及指導系學會舉辦大採及生資週活動等，本系亦訂有學生校外實習辦法鼓勵學生至校外相關機構實習。96-100 年度本系辦理專題演講計 74 次，學生各類競賽活動得獎計 32 次。碩士班方面，本系訂有研究生論文指導機制及流程規定，於入學前辦理碩士班新生座談會，平均每位教師指導研究生的人數為 3 - 4 位，由指導教授指導學生修課與研究並給予適當之建議與輔導。

本系目前儀器、實驗室及教室之設備數量與品質尚能符合師生教學與學習之需求，各空間實驗室儀器設備及教學器材等皆有專人管理，每學期定期維護，資源共享。

96 至 100 學年度本系教師發表包含期刊論、研討會論文、專書或專書論文和其他著作之文章總計 168 件，其中 SCI 論文 19 篇。96 至 100 學年本系教師共獲 125 件的研究計畫補助，總金額達 7 千餘萬元，補助單位中以獲得農委會補助的案件較多。本系亦鼓勵研究生與大學部學生申請國科會的短期研究或參與系上教師的相關研究，進行各類的專題探討。

本系教師積極提供多樣化之社會服務，包括協助開授相關推廣教育、講習或演討會、期刊審查、演講、擔任專業考試委員、擔任公民營機構顧問、委員或理監事等。另本系教師長期為學校、農民、新聞媒體與一般民眾等提供免費的蟲害診斷及諮詢、野生生物鑑定、珍貴老樹保育、擔任社區營造顧問、協助社區發展與規劃等多項服務，平均每年均提供超過百件次專業協助及建議 提供的服務均與民眾之在地生活息息相關，此為本系專業表現的最大特色。

本系訂有學生核心能力及核心能力指標，以及學生學習成效評估檢核方式。本系配合學校教學卓越計畫，結合學生學習歷程檔案系統，及學生學習核心能力與基本能力指標，與各正式課程與非正式課程與核心能力之對應等，學生及系所可藉由學生是否修畢課程及修習成績，學生所參加之學科能力測驗成績，所參與之各種競賽評比，證照考試成效，志工服務與社團活動，學生自評及導師考核等途徑，藉以檢核評估畢業生之整體學習成效。

本系已成立系友會，並積極建立系友資料庫，配合推動畢業生問卷調查，取得畢業生流向調查之分析報告，並邀請系友回校座談，落實畢業生生涯發展之追蹤，並作為系務發展與改善之參考。

在自我改善機制方面，本系每年訂定年度工作計畫，每學期完成系所之工作成果檔並經系務會議通過，本校亦訂有教師教學評鑑實施要點，課程評鑑辦法及教師評鑑辦法等，定期對系所課程及教師之教學、研究、輔導及服務等專業進行評鑑及改善。

貳、導論

一、系所歷史沿革

生物資源學系之前身可追溯至前嘉義農專植物保護科，於民國 76 年 8 月設立五年制專科之植物保護科日間部，83 年 8 月再設二年制專科之進修部，87 年 8 月配合嘉義農專改制為技術學院，續增設學院部之二年制植物保護技術系日間部，87 年 11 月更名為植物保護系。83 年 7 月植物保護館落成啟用，系館設計及設備兼具教學及研究功能。植物保護科由童伯開教授籌設、創立並兼任第一任系主任，歷任系主任分別為：蔡竹固教授、蕭文鳳副教授、楊瓊儒副教授、蔡竹固教授。

民國 89 年 2 月 1 日，國立嘉義師範學院與國立嘉義技術學院整合成立嘉義大學時，為培育國內生物多樣性人才需求，以原國立嘉義技術學院植物保護系師資，加入技術學院共同科生物教師群，以及國立嘉義師範學院生物專長師資，成立生物資源學系。相關教學與研究等設施，仍續使用原植物保護系之系館。開設初期除招收生物資源學系大學部學生之外，仍然承接原植物保護系系務工作，隸屬嘉義大學生命科學院，繼續提供原植物保護系之五年制專科(89 學年度起停止招生)、日間之大學二年制技術系(日二技)、進修部二年制專科(89 學年度起停止招生)改制為進修部之大學二年制技術系(進二技)，二技課程修畢，授予學士學位。民國 92 年 8 月 1 日起，本系增設生物資源研究所碩士班，並配合學校政策增設進修部學士班，隔年 93 年起，植物保護系日二技停止招生，兩年後(95 年 6 月)畢業，自 99 年起進修部學士班停止招生。

本系歷經各階段改制，目前有研究所碩士班、日間大學部及進修部學士班各一班，93 年本系第一屆大學部學生畢業，94 年第一屆碩士班學生畢業，96 年第一屆進修部學士班學生畢業。生資系成立之初由蕭文鳳教授擔任系主任，完成轉型期間階段任務，92 年由鍾國仁副教授代理系主任，95 年 8 月起由郭章信副教授接任系主任，為階段需求 97 年 8 月碩士班招生分為生物資源組與植物醫學組。98 年 8 月起由楊瓊儒副教授接任系主任。101 年 8 月本校農學院成立植物醫學系，本系蕭文鳳、郭章信及曾素玲等 3 位原植物保護專長師資改隸至植物醫學系。101 年 8 月起由鍾國仁副教授接任系主任，碩士班招生恢復為不分組。

表一、生物資源學系簡史

年 月	簡 史
民國 76 年 8 月	本系前身國立嘉義農業專科學校五年制專科之植物保護科。由童伯開教授兼任系主任。
民國 81 年 8 月	蔡竹固教授兼任系主任。
民國 83 年 7 月	植物保護館落成啟用。
民國 83 年 8 月	增設二年制專科進修部。蕭文鳳教授兼任系主任。
民國 84 年 8 月	楊瓊儒副教授兼任系主任。
民國 86 年 8 月	蔡竹固教授兼任系主任。
民國 87 年 8 月	為配合本校改制為技術學院，再增設學院部之二年制植物保護技術系日間部。
民國 87 年 11 月	本系更名為植物保護系。
民國 89 年 2 月	國立嘉義技術學院與嘉義師範學院整併為國立嘉義大學。生物資源學系成立。由蕭文鳳教授兼任系主任。
民國 90 年 8 月	原植物保護系之五年制專科、大學二年制技術系及進修部二年制專科自 89 學年度起停止招生，改制為進修部之大學二年制技術系(進二技)。
民國 92 年 8 月	增設生物資源研究所碩士班及進修部學士班。
民國 92 年 11 月	由鍾國仁副教授兼代理系主任。
民國 93 年 6 月	本系第一屆大學部學生畢業。
民國 93 年 8 月	植物保護系日二技自 93 學年度起停止招生。
民國 94 年 6 月	本系第一屆碩士班學生畢業。
民國 95 年 6 月	最後一屆植物保護系日二技學生畢業。
民國 97 年 8 月	碩士班招生分為生物資源組與植物醫學組。
民國 98 年 8 月	楊瓊儒副教授兼任系主任。

民國 99 年 8 月	進修部學士班 99 學年度起停止招生。
民國 101 年 8 月	本校農學院成立植物醫學系，本系 3 位植物保護專長師資改隸植物醫學系。 鍾國仁副教授兼任系主任。碩士班招生恢復為不分組。

二、自我評鑑過程

(一) 常態運作與自我改善

本系每學期定期及不定期召開系務會議等會議，討論及檢討本系發展、教學、研究、招生、學生事務、工作成果及其他系務事項運作等，系課程委員會議每學期也定期及不定期召開，規劃討論及修訂系所之必修課程、核心能力等及其他課程相關議題。

本校訂有教師教學評鑑實施要點，每學期由學校及系所對開課科目實施教師教學意見調查，統計分析之結果送任課教師及系所主任作為教學回饋與教學改進之參考。另依據本校教師評鑑辦法，每四年對教師之教學、研究、輔導及服務等專業項目進行評鑑。此外，本校亦定期辦理系所課程評鑑，近年並積極申請教育部教學卓越計畫，對教學及學生輔導等多面向進行自我改善。

(二) 第二週期大學校院系所評鑑規範階段

本系自接獲 102 年度大學校院系所評鑑實施計畫以來，即依第二週期大學校院系所評鑑實施計畫，以及本校第二週期系所評鑑實施計畫，積極著手準備，除系辦公室工作人員參加講習會瞭解大學院校系所評鑑目的與流程之外，並依本校 102 年度通識教育、師資培育暨第二週期系所評鑑作業時程，召開本系系務會議，推選系主任、謝易翰老師及獸醫系周世認教授成立「前置評鑑計畫小組」，並組織評鑑工作小組，101 年 5 月 22 日召開前置評鑑計畫小組會議，確認本系 102 系所評鑑作業時程規劃案，並開始積極著手準備工作。

本系評鑑工作小組分工如下：評鑑項目資料收集及草撰，項目（一）目標、核心能力與課程設計項目由鍾國仁老師負責；項目（二）教師教學與學習評量由方引平老師負責；項目（三）學生輔導與學習資源項目由黃啟鐘老師負責；項目（四）學術與專業表現項目由許富雄老師負責；項目（五）畢業生表現與整體自我改善機制項目由劉以誠老師負責。各項目資料草撰後統一由系辦彙整。

附件一 生物資源學系系務會議記錄。

附件二 生物資源學系課程委員會議記錄。

附件三 生物資源學系評鑑工作會議記錄。

參、自我評鑑之結果

一、項目一：目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述

1-1 運用適合的分析策略以擬訂發展計畫之結果為何？

本系發展方向：本系於課程中要求學生由對生物圈各種資源的認知，同時培養他們採集、分析、及培育之技術，並由瞭解本地特有生物的特性，明瞭其消長演化的原因找出保育之道。除此外，積極和國內政府機構及亞洲國家建立管道，加強區域性之學術交流。並主動和歐美大學建立合作管道，以強化各項人才之培育，並和產界合作開發生物資源、生產開發成產品供民眾用。

本系發展方案：生物多樣性是 1990 年起全球矚目的議題，有感於森林的過度開發及人類過去對生物資源的過度使用，及集中少數物種的大量生產，使得全球的物種以每天以近百種的速度在消失而不自覺，因而造成環境更惡化。基於此，有志之士發出呼籲，並擴至全球，而有「生物多樣性公約」的簽訂。我國在生物多樣性推動工作亦經行政院通過「生物多樣性推動方案」，要求部會編列經費與編撰生物多樣性計畫，以符合「生物多樣性公約」之規定。本系配合全球發展趨勢暨著眼臺灣生物資源之保育及永續利用，而擬定短中長發展方案。本系 100-103 中長程計畫如附件 1-1-1。

本系因 101 學年度有 3 位原植物保護專長師資轉至農學院新成立之植物醫學系，且因應我國「環境教育法」於 99 年通過並自 100 年開始施行，推動本校開設跨領域之「環境教育學程」(附件 1-1-2)，並於 101 學年度開始實施，本系之發展 SWOT 分析經 101 年 6 月 11 日系所評鑑工作小組第 1 次會議討論修正如下：

國立嘉義大學生命科學院生物資源學系發展SWOT分析

優勢(Strengths)	機會(Opportunities)
1. 1992年世界各國簽署「生物多樣性公約」，生物多樣性已成全球矚目的議題，本系為國內第一個，也是公立學校中第一個以「生物資源」為名的系所。	1. 近年來因全球環境變遷及工業化，凸顯出環境問題之重要，未來政府組織再造後更將成立環境資源部，有關入侵物種、生態及保育以及棲地經營與管理等課題將更形重

優勢(Strengths)	機會(Opportunities)
<p>2. 本系具有動物、植物、昆蟲及微生物等四大領域師資，師資專業領域具多元性。</p> <p>3. 本系畢業生每年繼續升學者達40%以上，升學狀況良好，畢業系友也在業界與學術界發揮所長。</p> <p>4. 本系具有生物多樣性中心及昆蟲館等附屬單位，再結合學校的植物園等設施，已成為國中小學教學的重要教學資源之一。</p> <p>5. 本系地理位置位處阿里山及嘉南平原，可結合地方產業，朝向生物多樣性、環境教育、生態旅遊與棲地管理等領域研究發展。</p> <p>6. 本系教師長期接受及執行政府單位與業界委辦計畫，成果豐碩。</p> <p>7. 本系與政府研究單位及各大學研究所等互動關係良好，可建立專業知識與經驗交流。</p>	<p>要。</p> <p>2. 民國99年環境教育法通過，各機關、公營機構、高級中等以下學校等，每年均應實施四小時以上環境教育。本系已規劃「環境教育」學程並自101學年度起開始實施。</p> <p>3. 配合學校師培中心，學生可修習「生物科中等教育學程」增加就業競爭力，亦可朝生態旅遊及生物產業發展。</p> <p>4. 101學年增聘二名專任師資，可全英語授課，提升學生之國際化能力。</p>
劣勢(Weaknesses)	威脅(Threats)
<p>1. 本系教師在嘉義大學轉型期間，因教學負擔較重，研究成果相對減少，且生態研究需長期進行，成果不易顯現。</p> <p>2. 本系受限於教師編制員額及原有之師資專長，及學校之選修開課比限制，無法涵概生物多樣性之廣大範圍。</p> <p>3. 本校為民國89整合成立之大學，在研究空間上略顯不足。</p>	<p>1. 國內因少子化趨勢衝擊，致高教環境競爭激烈，在招生工作上已面臨嚴峻的衝擊。</p> <p>2. 由於教育部對大學之預算補助逐年緊縮，系所也面臨硬體設備維護等經費問題。</p> <p>3. 國內生技產業發展失衡，及師資培育人力過剩所導致的流浪教師問題，已使學生畢業後出路面臨更激烈的競爭。</p>

附件 1-1-1 生物資源學系 100-103 中長程計畫。

附件 1-1-2 國立嘉義大學環境教育學程修讀規定。

1-2 依據教育目標與結合大學人才培育功能與國家產業人才需求，訂定學生核心能力之作法與結果為何？

本系系課程委員會議每學年定期召開，審議及修訂系所之必選修課程及學生核心能力等課程相關議題，系課程委員會成員除專任教師外，亦包括學生代表、系友代表及系外專家學者與業界等成員，使與系所人才培育與國家產業人才需求相結合。本系自 98 學年度起將各學制依教育目標訂定之學生應具備核心能力明列於系所之必選修科目冊。98-100 學年本系之教育目標與學生核心能力詳見附件 1-2-1 本系必選修科目冊，101 學年度教育目標與學生核心能力如下：

生物資源學系 101 學年度大學部教育目標：

本系以培育生物資源科學人才為目的，教學理念上注重理論與實務並重，建立學生研究生物多樣性、生物與環境關係及生物資源特性之基礎，培養學生熟悉生物多樣性、物種及生存環境特性、保育珍稀物種與復育理論，使具有了解環境變異，保護環境與資源利用價值之能力，用以監測環境及生物多樣性，進而尋求永續利用生物資源的方法。本系教育目標分述如下：

1. 奠定學生生命科學基礎研究之專業能力。
2. 培養學生生物多樣性保育與生物資源永續利用之專業知能。
3. 強化學生團隊合作與全方位學習之能力。
4. 培育學生成為術德兼備、追求卓越與創新之人才。

生物資源學系 101 學年度大學部學生核心能力：

1. 具備生命科學基礎理論之專業知能。
2. 具備熟悉生物多樣性、物種及生存環境特性之專業知能。
3. 具備監測環境及生物多樣性、了解環境變異與保護環境之專業知能。
4. 具備生態保育與永續經營的觀念及服務之能力。
5. 具備觀察、資料蒐集、推理及創造之能力。
6. 具備發掘、分析及解決問題之能力。
7. 有效溝通與團隊合作之能力。
8. 培養人文素養、專業倫理責任、社會關懷與生活技能之能力。

生物資源學系 101 學年度碩士班教育目標：

本所旨在培育進階生物資源科學人才，教學理念上注重理論與實務並重，研究生物多樣性及生物與環境的關係，培養學生在物種系統分類、物種與生存環境特性，及生物資源永續利用之研究能力，使具有判斷環境變異，保護環境與資源利用價值之能力。用以監測環境、生物多樣性及入侵物種，保育珍稀物種與棲地復育，進而尋求開發永續利用生物資源的方法，促進人類的生活福祉。本所教育目標分述如下：

1. 奠定學生生命科學研究之專業能力。
2. 培養學生生物多樣性保育與生物資源永續利用之應用能力。
3. 強化學生團隊合作與全方位學習之能力。
4. 培育學生成為術德兼備、追求卓越與創新之人才。

生物資源學系 101 學年度碩士班學生核心能力：

1. 具備生命科學進階理論之專業知能。
2. 具備研究生物多樣性、物種及生存環境特性之專業知能。
3. 具備監測環境及生物多樣性、研究環境變異與保護環境之專業知能。
4. 具備生態保育與永續經營的觀念及服務之專業能力。
5. 具備觀察、資料蒐集、推理及創造之能力。
6. 具備發掘、分析及解決問題之能力。
7. 有效溝通與團隊合作之能力。
8. 培養人文素養、專業倫理責任、社會關懷與生活技能之能力。

附件 1-2-1 生物資源學系必選修科目冊

1-3 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何？

本系之教育目標與核心能力明列於各學年入學生適用之必選修科目冊之首，配合學校推動之教學卓越計畫，學校設有「課程地圖」網頁供學生查詢系教育目標與核心能力，此外，本系亦藉由系週會與班會等時間對學生傳達本系教育目標與核心能力之理念。由於從教師和同學相處的過程發現，部分學生對教育目標與核心能力之瞭解處於被動，本系已要求教師於各課程大綱中標示各科目所對應之核心能力，亦要求教師在

教學時再次強調學習活動與核心能力之對照，及規劃藉由問卷調查或有獎徵答等更主動與多管道方式，提昇系上師生對於核心能力的瞭解程度。

1-4 依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作與結果為何？

本系各學年度課程規劃與必選修科目之修訂，均經系課程規劃委員會、院課程規劃委員會、校課程規劃委員逐級審議，最後於校教務會議做最終審議，並上傳至學校之課程系統網頁供師生及民眾等查詢。本系 96-101 學年度大學部與碩士班之必選修科目冊詳見附件 1-2-1，本系各核心能力訂有基本能力指標，且各課程均需與核心能力相對應，課程與核心能力之對應表如附件 1-4-1。

附件 1-4-1 生物資源學系課程與核心能力之對應。

1-5 課程地圖建置與實施情形為何？

本校各系所配合學校推動之教學卓越計畫，各系所修訂學年度必選修科目表時，需同步檢視核心能力、課程地圖、修課流程圖、職涯進路圖等的連結對應，經系所課程委員會審議通過，並上傳至學校「課程地圖」網頁。本系 101 學年度課程地圖之修訂於 100 年 12 月 29 日經系 100 學年度第 2 次系課程委員會議審議通過，且在系網頁上建置有課程地圖連結，並配合學校推動學生學習履歷，以利於學生了解其學習成效，建立完整的學習方向。本系系課程委員會議紀錄詳見附件二。

本系 101 學年度課程架構圖如下：

生物資源學系大學部課程架構圖				
本系學生畢業時需修滿至少 128 學分		包括(一)通識教育 30 學分 (二)專業必修 65 學分(涵蓋基礎課程及專業課程中核心課程) (三)專業選修至少修畢 33 學分		
基	一年級	二年級	三年級	四年級

基礎課程	生物學、生物學實驗、微生物學、微生物學實驗、普通化學、普通化學實驗、普通物理學、普通物理學實驗、微積分	有機化學、有機化學實驗、分析化學、分析化學實驗、生物化學(I)(II)、生物化學實驗(I)(II)、生物多樣性、生態學(I)(II)、系統分類學昆蟲學、昆蟲學實習、無脊椎動物學、植物形態學、脊椎動物學、植物解剖學	生物統計學、遺傳學、遺傳學實驗、生物資源取樣及調查技術、生物資源取樣及調查技術及實習、自然保育法規與政策	書報討論(Ⅰ)、書報討論(Ⅱ)
專業課程	環境科學概論	植物分類學、植物分類學實驗、瀕臨滅絕生物與保育、植物生態學、海洋學	植物生態學、動物行為、演化生物學、脊椎動物比較解剖學及實習、環境倫理	生物地理學、湖沼學、地球環境變遷
	生物資源經營管理	水棲昆蟲生態學	自然保育法規與政策、生物資源取樣及調查技術、生物資源取樣及調查技術實習、哺乳動物學及實習、保育生物學、植物保護概論	
	生物產	本地植物學及實習	資源昆蟲學、害蟲生物防治及實習	

業				
---	--	--	--	--

生物資源學系碩士班課程架構圖					
本系學生畢業時需修滿至少 30 學分		包括(一)論文 6 學分 (二)專業必修 6 學分 (三)專業選修至少修畢 18 學分			
基礎課程		一上	一下	二上	二下
		生物多樣性特論、專題討論(I)	專題討論(II)	專題討論(III)	專題討論(IV)
專業課程	進階生物科學課程	生態學理論、系統分類學特論、昆蟲學特論、植物分類學特論、湖沼學特論、演化生態學	貝類學特論、動物生理生態特論	貝類學專題討論	保育遺傳學
	進階生物資源課程	蟲害鑑定、分子演化學及應用、生態研究法	野生動物研究特論、蕨類植物學	水生動物培育、蟲害管理特論	保育生物學特論、野生動物研究與經營管理

附件 1-5-1 生物資源學系課程地圖。

1-6 依據第一週期系所評鑑結果與建議，確定教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？

本系依據第一週期系所評鑑結果「項目一、目標特色與自我改善」之改善建議訂定自我改善計畫，初步成果如下：

1. 短期以鼓勵本系論文發表以英文發表為起點。中長期則配合學校教師評鑑與研究獎勵等相關辦法，提升本系以英文發表論文之篇數，藉以

提升本系之國際能見度。

2. 本系目前已由蕭文鳳老師統合編撰完成生物多樣性教材乙冊，中長期則將再爭取經費，嘗試利用本土材料編撰生物學等之相關教材。
3. 本系之系所長程計畫中已列有成立博士班之規劃，中期應先改善系所教學與研究空間以及師資等條件成熟後再提出籌備申請。
4. 本系目前已將系所設立宗旨與教育目標張貼於系所佈告欄，短期將請各導師協助利用班、週會活動及生資週、大採等系所重要活動加強學生對系所目標之認知，亦將於系網頁更新時強化系所宗旨與目標及生涯規劃等之介紹。
5. 本系生物多樣性中心於 96 年 12 月 1 日成立並展開運作，配合學校之昆蟲資源生態館於 97 年 1 月 31 日開幕，昆蟲資源之利用亦為本系未來發展特色之一。

(二) 特色

隨著極端氣候的發生日漸頻仍，環境議題已成全球矚目的焦點之一，生物多樣性也成為愈來愈重要的課題，本系是國內第一個以「生物資源」為名的系所，以生物多樣性及生物資源的永續利用為規劃教學課程及研究發展的主軸，並配合嘉南區域生態特性，做為本系師生研究生物多樣性及生物與環境的關係，培養學生熟悉物種系統分類、物種特性及生存環境特性，建立學生研究生物資源特性之基礎。

本系教學目標是由引導學生明瞭地球生態系中生物歧異度及各生物扮演的角色為起始，進而探討及開發地球生物圈內可供人類利用之資源，同時對已遭到高度破壞之生物資源找尋保育之道。課程安排採理論及實務並重，除生物學基礎課程，涵概動物、植物、昆蟲及微生物等多元領域，同學可依據自我的性向，由系所的課程中選擇自己所喜愛的研究領域，此外，本系畢業學分最多可承認外系專業選修 15 學分，提供同學除了輔系與雙主修外，更大的課程規劃彈性與空間。實務方面每年規劃實習（驗）多達 17 門課程，著重於生物資源的田野調查、有用物種的開發應用，以及生物資源取樣調查技術等專業課程。

本系地理位置位處阿里山及嘉南平原，可結合地方產業，朝向生物多樣性、環境教育、生態旅遊與棲地管理等領域研究發展。本系設有生

物多樣性中心及昆蟲館等附屬單位，結合昆蟲資源展示及DIY昆蟲教室，以及學校的植物園及興建中的臺灣魚類保育研究中心等設施，配合本校的教學研究發展，結合地方產業，將成為協助國中、小學生態與環境教育教學的重要教學資源之一。

（三）問題與困難

本系設立之初為整合原嘉義技術學院植物保護系與其他相關專長師資所成立之學系，成立以來本系雖在學制、課程規劃與教學、系所發展方向及空間規劃等方向進行調整、且已趨於穩定，受限原有之師資及空間等因素，在下列問題上仍有待繼續努力。

1. 系所之定位與發展：

本系 89 年成立設立時原植物保護系相關專長師資多達 8 位，在學制、課程規劃及研究計畫爭取等面向，轉型辛苦且較不易獲得成果，在 97-100 學年間，本系仍支援農學院植物保護相關課程，及負責學校植物醫學學程之執行與學程必修課程開授，碩士班招生亦設有植物醫學考試分組。

2. 師資專長及員額限制：

本系原有之師資多為昆蟲及微生物專長且多進行相關研究多年，雖努力爭取兼任師資及利用老師退休時機調整師資專長結構，但在學校整體員額限制下，仍無法涵蓋生物資源之廣泛領域。

3. 從教師本位教學到學生本位學習

本系原有之師資多為傳統教育人員，雖有多年豐富的教學經驗，多未曾受有教育專業訓練，新進師資亦無學生本位學習教學經驗，近年本系配合學校積極推動多項教學卓越計畫，然學校於短期間推動多項教學改進措施，恐易流於被動配合，難以聚焦落實，從傳統教師本位教學到學生本位學習，本系仍需持續努力內化才能真正具體落實。

（四）改善策略

1. 系所之定位與發展：

101 學年度本校農學院新成立植物醫學系，本系 3 位原植物保護系專長師資轉至植物醫學系，本系亦因應將植物醫學學程及植物保護相關課程交由植醫學負責，並修訂本系之中長程計畫，修訂 101 學年度課程規

劃及必選修科目，本系之定位與發展始告確立。本系亦簽請新聘 2 位助理教授，專長為植物生態與棲地管理，已於 101 年 8 月到職。

2. 師資專長及員額限制：

本系師資受學校整體員額限制已經滿額，在教學與研究上將尋求與校內其他系所合作，尋求以不支鐘點兼任教師方式，並增加校外專家演講，利用老師退休時機持續調整本系師資專長結構。

3. 從傳統教學法到學生本位學習

本校積極推動教學卓越計畫，雖多以學習他校模式辦理，然從教師教學準備到學生學習輔導，各項工作已逐年改善中，如學生核心能力指標、課程地圖、教學大綱之審議及上網，以及學生學習歷程檔案等，皆已成為行政程序固定之進程，持續推行即可落實並見成效。

（五）項目一之總結

本系為民國 89 年為培育國內生物多樣性人才需求所成立之學系，具有明確之教育目標，且依據本系教育目標與人才培育，訂定學生核心能力及核心能力指標。本系每年定期召開系課程委員會議，規劃及修訂課程地圖及系所之必選修科目，系所之教育目標、課程地圖及系所之必選修科目均公告於學校網頁。

本系配合本校所進行之課程與教學等各項評鑑，因應各項評鑑結果與建議與系所發展需求，及時空環境變化，如「環境教育法」之通過及施行，以及 101 學年度本系 3 位師資轉至農學院，適時運用 SWOT 分析以修訂系所中長程計畫與發展策略，推動本校開設跨領域之「環境教育學程」。配合本校積極推動之多項教學卓越計畫，各項工作已落實為固定業務，持續推行即可逐年落實並見成效。

二、項目二：教師教學與學習評量

(一) 現況描述

2-1 專、兼任教師之數量與學術專長，符合系所教育目標及滿足學生學習需求之情形為何？

本系 101 學年度專任教師 10 人(含助教 1 人)，101 學年度未聘兼任教師，96 至 100 學年度間共聘任 5 位兼任教師，其中 2 位為本系退休教師轉任(表 2-1-1)。教師之學術專長包含生物資源與生物多樣性領域，皆符合系所教育目標與發展方向。本系所課程架構依據本系設立宗旨，主要課程內容為引導學生瞭解生物多樣性及其相關生態等基礎知識，進而從資源利用的角度，訓練學生相關開發及利用的技術，並灌輸資源保育的概念。而本系所課程採理論及實務並重之安排，在理論方面，以動、植物及微生物學等多元化的生物資源與生物多樣性，教授形態學、生理學、分類學、生態學及統計學等基礎課程，並於課程中加入許多實務的實習，並著重於生物資源的探索、開發及利用技術之教導，並傳輸環境教育與生態保育課題。此外，課程架構亦隨社會發展趨勢與需求，逐年調整成最適合的課程，以達到人才之培育的目標。

近四年來本系課程意見調查結果與學校整體平均數相近，學生對於老師的教學反應良好，滿意度佳。此外，本系教師在各研究領域均有積極的表現，所建立的人脈與實務經驗，增加了本系學生參與研究的機會及與研究團隊合作的機會，滿足學生從事學術研究與相關領域工作的需求。

表 2-1-1、生物資源學系專兼任教師之學術專長與授課名稱(96 至 101 學年度)

教師姓名	職級	最高學歷及學位	學術專長	授課名稱	備註
蕭文鳳	專任教授	美國喬治亞大學昆蟲所哲學博士	生物製劑、生物防治、蟲學	昆蟲學、外來物種、生物農藥、生物多樣性、生物學	101 學年度轉至植物醫學系

鄭明發	專任 副教授	國立中興大 學學士	應用昆蟲學	資源昆蟲學、養 蜂學、植物保護 概論、植物病蟲 害防治	97年8月 退休，轉 聘為兼任 教師 (97-100)
鄭秋玲	專任 副教授	國立中興大 學昆蟲學研 究所博士	應用昆蟲學	系統分類學、無 脊椎動物學、生 物學(實驗)	99年8月 退休，轉 聘為兼任 教師 (99-100)
楊瓊儒	專任 副教授	國立臺灣大 學植物病蟲 害學研究所 博士	植物病理學、 線蟲學	微生物學、生物 統計學、瀕臨滅 絕生物與保 育、生物資源利 用特論、生物學 (實驗)	
張光勳	專任 副教授	日本國立岡 山大學自然 科學研究科 博士	生態學、昆蟲 學	生態學、生物防 治、蟲害防治、 地球環境問題	
鍾國仁	專任 副教授	國立臺灣大 學動物研究 所博士	水域生態、水 產養殖	動物生理生態 學、海洋學、湖 沼學、貝類學、 甲殼類學	
黃啟鐘	專任 副教授	國立臺灣大 學植物病蟲 害學系(昆蟲 組)研究所博 士	昆蟲生態、作 物蟲害管理、 益蟲學	普通昆蟲學、農 林昆蟲學、害蟲 生物防治	

郭章信	專任 副教授	國立中興大 學植物病理 學研究所博 士	真菌學、植物 病理學	真菌學、菌蕈 學、真菌學特 論、生物學(實 驗)	101 學年 度轉至植 物醫學系
許富雄	專任 助理 教授	國立臺灣大 學動物學研 究所博士	族群生態學、 動物地理類 緣、演化學、 生物統計、野 生動物資源	脊椎動物學、野 生動物研究與 經營管理、演化 生物學、生態研 究法	
方引平	專任 助理 教授	國立臺灣大 學動物學研 究所博士	動物分子系統 分類、哺乳動 物生態與演化	生物地理學、保 育遺傳學、分子 演化學、生物學 (實驗)	
許秋容	專任 助理 教授	國立中山大 學生物科學 系博士	植物分類學、 植物解剖學	植物分類學、植 物形態學、生物 資源取樣及調 查技術實習、生 物學(實驗)	98 學年度 離職
劉以誠	專任 助理 教授	國立中山大 學生物科學 系博士	植物分類學、 蕨類植物學	植物分類學、植 物生態學、蕨類 植物學、生物學 (實驗)	99 學年度 到職
宋國彰	專任 助理 教授	澳洲昆士蘭 大學整合生 物學院博士	植物生態學， 森林動態	群聚生態學、生 物學(實驗)	101 學年 度到職
蔡若詩	專任 助理 教授	美國德州理 工大學自然 資源管理研 究所博士	鳥類生態、地 景生態、野生 動物棲地管理	生物多樣性、生 物學(實驗)	101 學年 度到職

曾素玲	專任 講師	國立中興大 學植病所碩 士	微生物學	細菌學、微生物 學、野生草本植 被生態與應用 生物學(實驗)	101 學年 度轉至植 物醫學系
謝易翰	專任 助教	國立中山大 學海洋生物 所碩士	生物學		101.2 退 休
張清安	兼任 教授	美國佛羅里 達大學植物 病理系哲學 博士	植物病理	血清學技術之 原理及應用	96-97 學年度
張瑞璋	兼任 副教授	美國伊利諾 大學植物病 理系博士	植物防疫	植物檢疫防疫 法規	97-100 學年度
張世揚	兼任 助理 教授	臺灣大學植 物病蟲害系 昆蟲研究所 博士	昆蟲資源利用	昆蟲資源利用	96-100 學年度
陳清倫	兼任 講師	美國西德州 州立大學植 物學研究所 碩士	植物檢疫	植物檢疫 有害動物	96-100 學年度
TALEKAR, NARAYAN SARJERAO	兼任 比照教 授級	美國威斯康 辛大學麥迪 遜校區昆蟲 學系博士	昆蟲毒理	植物抗蟲性 農藥與昆蟲毒 理	100 學年 度 依專業技 術人員擔 任教學辦 法聘任

2-2 專任教師之結構與流動之情形為何？

本系所 101 學年度專任教師結構，其中副教授有 4 人、助理教授有 5 人、助教 1 人，在 96 至 100 學年度間共有 2 位教師退休，1 位教師離職，99 學年度新聘 1 位助理教授。101 學年度因應本校農學院新成立植物醫學系，本系有 3 位原任教師轉至植物醫學系，本系則新聘 2 位助理教授，已於 101 年 8 月到職，詳見表 2-1-1；表 2-2-1。

表 2-2-1、生物資源學系 96-101 學年教師流動情形

學年度	專任教師	兼任教師	教授休假	退休	增聘	離職
96	13	4	0	0	0	0
97	13	5	0	1 (鄭明發)	0	0
98	13	5	0	0	0	1 (許秋容)
99	12	4	0	1 (鄭秋玲)	1 (劉以誠)	0
100	11	5	1 (蕭文鳳)	0	0	0
101	10	0	0	0	2 (宋國彰、 蔡若詩)	0

2-3 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形為何？

本系教師依據系所之核心能力進行課程教學，教學方式非常多元，包括：講授、討論、報告、實驗操作、外聘演講、實地參訪參觀等。其中大學部之教學以講授、討論與報告居多，碩士班之教學方法亦以講授、討論與報告居多，詳見表 2-3-1；表 2-3-2。

表 2-3-1、生物資源學系教師教學設計應用多元教學方法之情形(學士班)

教學方法	1. 講授	2. 討論	3. 報告	4. 實驗操作	5. 外聘演講	6. 實地參訪參觀
百分比	98%	62%	47%	22%	9%	7%

表 2-3-2 生物資源學系教師教學設計應用多元教學方法之情形(碩士班)

教學方法	1. 講授	2. 討論	3. 報告	4. 操作實習	5. 外聘演講	6. 實地參訪參觀
百分比	100%	68%	68%	37%	21%	5%

附件 2-3-1 生物資源學系教師教學大綱。

2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形為何？

本系為提升學生學習成效，教師於教學前，皆撰寫課程大綱並上傳至本學校教學系統網頁，撰寫課程大綱與大綱上網率為 100%。另外還有自編紙本教材講義、編製數位媒材、使用本校教學平台或個人教學網站等。提供紙本教材講義者學士班約佔 53%，碩士班約佔 47%，運用數位媒材（ppt 等）者學士班約佔 86%，碩士班為 100%，使用校內教學平台者學士班為 56%，碩士班為 21%。

本系教師學術著作不少，其中包含專業書籍，因此部分教師於上課時也會使用自己所撰寫書籍的相關資料。

表2-4-1、生物資源學系教師自編講義、數位媒材做為教學輔助之情形

學制	撰寫課程綱要	紙本教材講義	數位媒材	教學平台或個人教學網站	其他
----	--------	--------	------	-------------	----

學士班	100%	53.3%	86.7%	56%	3.3% (自製玻片)
碩士班	100%	47.3%	100%	21%	

附件2-4-1生物資源學系教師自編數位媒材

2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？

本系教師依據課程所要培育之核心能力設計之學習評量，包括：紙筆測驗、書面報告、口頭報告、操作、演練及出席率與學習態度等。其中大學部之設計學習評量之情形如表 2-5-1，碩士班之設計學習評量之情形如表 2-5-2。

表 2-5-1、生物資源學系教師設計學習評量之情形(學士班)

教學方法	1. 紙筆測驗	2. 書面報告	3. 口頭報告	4. 操作	5. 出席率與學習態度
百分比	98%	60%	38%	4%	76%

表 2-5-2、生物資源學系教師設計學習評量之情形(碩士班)

教學方法	1. 紙筆測驗	2. 書面報告	3. 口頭報告	4. 演練	5. 出席率與學習態度
百分比	74%	79%	68%	5%	68%

2-6 依據教學評鑑結果，協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法之情形為何？

本校訂有教師教學評鑑實施要點，每學期由問卷彙集學生反應教學意見，提供各任課教師參考。本校課程除專題討論或修習學生較少等特定原因外，均需接受教學評量，學生於每學期亦需上網填寫課程意見調查，始可進行次一學期的選課。教師於評定並登錄完成績後，始可觀看該學期課程意見調查結果。課程意見調查結果同時以密件提供系所主任作為

協助教師改進教學參考。本校教學評鑑採 5 級分評定。依本校教學評鑑辦法規定：「凡平均級分在 3.5(不含)以下者，由教務長會同系所主管共同研商處理，必要時由系所主管進行教學改進與輔導」。另，100 學年度起，連續二次未達 3.5 者，次學年不得教授該課程，兼任教師不得續聘及開課。

本系近四年教師教學評鑑結果如表 2-6-1，近於全校平均數。本校教學發展中心每學期初均辦「教與學研討會」，會中邀請前年度學生評鑑教學表現績優教師現身說法，相互觀摩以提昇教學品質，每學期亦會舉辦「教師研習活動」，及更新「教學資源網」，提供老師們教學相關支援，以改進與提升教師品質。除此之外，教學發展中心亦設置了數位教學網頁交流，提供老師們相當多的教學網站，有豐富的教材、教案、討論區、社群、知識問答、部落格、教學平台等，且可以建立個人教學文件庫，並廣交全國教師友人、公佈或瀏覽各式活動消息。本系亦皆配合宣傳並鼓勵教師踴躍參加，若有老師因無法於活動當時參加者，本校教學發展中心都會將活動的簡報及影音公布在網頁上，以提供有興趣的老師參考。

此外，本系教師亦積極籌組教師社群，藉由同儕間的互動，促進彼此的交流與教學效能的提升。

附件 2-6-1 國立嘉義大學教師教學評鑑實施要點

附件 2-6-2 國立嘉義大學教師評鑑辦法

附件 2-6-3 國立嘉義大學教師評鑑實施要點

表 2-6-1、生物資源學系專兼任教師教學評量統計(97-100 學年度)

學期	課程類別	課程數 (門)	平均值	最高值	最低值	校平均
97(1)	一般課程	71	4.208	4.99	3.14	4.26(不 分課程)
	實驗課程	16	4.236	4.66	3.05	
97(2)	一般課程	38	4.281	5.00	3.00	4.1811
	實驗課程	8	4.404	4.64	3.94	
98(1)	一般課程	51	4.394	4.75	3.82	4.3753

	實驗課程	12	4.315	4.54	3.71	
98(2) 期初	一般課程	61	4.589	5.00	3.85	4.63
	實驗課程	9	4.743	4.92	4.40	
98(2) 期末	一般課程	42	4.350	5.00	3.78	4.39
	實驗課程	8	4.470	4.81	4.01	
99(1) 期初	一般課程	62	3.736	5.00	3.50	4.26
	實驗課程	12	4.118	4.52	3.65	4.29
	實作課程	2	3.900	3.94	3.86	4.37
99(1) 期末	一般課程	58	4.266	4.72	3.58	4.36
	實驗課程	12	4.281	4.63	3.81	4.39
	實作課程	2	4.485	4.72	4.25	4.44
99(2) 期初	一般課程	47	4.233	5.00	3.18	4.32
	實驗課程	5	4.222	4.35	4.05	4.29
	實作課程	(無)				
99(2)期 末	一般課程	48	4.281	4.75	3.54	4.39
	實驗課程	5	4.35	4.54	4.27	4.38
	實作課程	(無)				
100(1) 期初	一般課程	45	4.248	5.00	3.64	4.34
	實驗課程	9	4.260	4.53	3.93	4.33
	實作課程	2	3.900	4.03	3.77	4.39
100(1) 期末	一般課程	51	4.329	5.00	3.76	4.41
	實驗課程	10	4.239	4.44	3.59	4.40
	實作課程	2	4.300	4.62	3.98	4.44
100(2) 期初	一般課程	40	4.142	4.83	3.64	4.41
	實驗課程	9	4.147	4.39	3.87	4.37
	實作課程	(無)				
100(2) 期末	一般課程	46	4.44	4.93	3.76	4.44
	實驗課程	9	4.42	4.57	4.29	4.42
	實作課程	(無)				

表 2-6-2、生物資源學系專任教師任課時數

學年度		97 學年度		98 學年度		99 學年度		100 學年度	
教師姓名	學期	一	二	一	二	一	二	一	二
蕭文鳳	日	14.33	8.33	12.5	8.33	9.5	8.33	9.5	休假
	夜	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	0	0	休假
楊瓊儒	日	13.5	9.0	8.5	9.0	18.0	7.5	12.0	8.28
	夜	6.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0
鄭秋玲	日	12.05	9.5	8.39	10.17	(99 年 8 月退休)			
	夜	2.0	6.0	4.0	6.0				
張光勳	日	9.0	9.0	9.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0
	夜	8.0	8.0	10.0	8.0	10.0	6.0	2.0	2.0
鍾國仁	日	8.55	7.0	9.89	8.55	9.0	9.67	10.0	6.5
	夜	2.0	2.0	0	2.0	0	2.0	0	0
郭章信	日	13.0	7.0	16.5	7.0	8.5	9.0	6.5	9.0
	夜	5.0	4.0	5.0	4.0	5.0	2.0	2.0	2.0
黃啟鐘	日	10.89	9.0	8.91	9.67	13.0	8.0	13.1	10.0
	夜	3.5	3.5	0	2.5	0	2.5	0	0
許富雄	日	7.33	9.0	6.33	11.55	9.5	8.55	7.5	10.25
	夜	2.0	0	2.0	0	2.0	0	2.0	0
方引平	日	11.7	8.39	9.5	11.39	12.1	8.39	12.1	9.91
	夜	2.0	6.0	2.0	5.0	0	5.0	0	6
曾素玲	日	11.5	12.5	9.5	10.55	9.5	12.05	12.5	7.0
	夜	7.5	5.5	6.0	3.5	6.0	5.5	4.0	5.5
許秋容	日	10.83	12.33	10.5	(99 年 2 月離職)				
	夜	4.0	2.0	4.0					

劉以誠	日	(99 學年度新進教師)				12.0	8.05	10.3	8.61
	夜					2.0	5.0	0	0
宋國彰		(101 學年度新進教師)							
蔡若詩		(101 學年度新進教師)							
平均	日	11.15	9.19	9.95	9.22	10.71	8.55	10.05	8.50
	夜	3.91	3.91	3.63	3.70	3.00	3.20	1.40	2.18

(二) 特色

本系專任師資均具有博士學位，且教師學術專長包含動物、植物、昆蟲及微生物等多元領域，符合本系教育目標與教育需求。配合學校推動之教學卓越計畫，課程之教學與評量方法，因應學生學習需求而趨於多元設計並呈現於課程大綱中。教學方式大多數教師教學均應用多媒體教學，並依學生需求做調整，評量方法則與核心能力相連結，以達到最佳教學效果。

本系每學期確實進行教學意見調查，自 98 學年第 2 學期起，分別於期中與期末對學生進行教師教學意見反應調查，統計結果轉達給系所及任課教師，除可了解學生之學習狀況，學生之意見回饋更可供任課教師參考，做為教學及教材設計之參考。此外，本系經常舉辦教師教學研習，並鼓勵教師參與專業成長交流社群，提昇教師們教學專業之成長，及提升教學品質與學習成效。

(三) 問題與困難

本系師資係整合原國立嘉義技術學院及國立嘉義師範學院相關專長師資所成立，教師專長結構雖藉由新進教師之加入獲得相當之改善，但仍無法涵蓋生物多樣性之廣大範疇，且本系支援全校開授之生物學課程，加上學校實施選修課程容量管制，已影響到教師開課與學生選修的彈性。

101 學年度本系部分員額調整至農學院後，本系已無聘任兼任教師之員額空間。教育部調整部分大學招生名額後，本系所近年招收學生之資質亦受影響，而學校為爭取教學卓越計畫，所推行多項教學與輔導措施，

教師們為配合學校政策，亦相對影響在教學準備上或是學術研究上的時間。

(四) 改善策略

本系已自 99 學年起停止進修學士班招生，101 學年度起支援辦理之植物醫學學程，及支援農學院開授之植物保護相關課程，亦將交由農學院辦理，支援外系之生物學課程，部份也改為合開或由開課系之師資開授方式，101 學年度起學校方增加教學助理名額，皆可降低教師教學負荷。本校積極爭取教學卓越計畫雖然增加教師工作負擔，但教師參與教學法研習與成長交流社群等，亦提昇教師們在教學專業之成長及提升教學品質。本系之師資專長結構之改善，將朝由校內其他系所師資支援，或聘任無給兼任教師等方向努力。本系教授級師資雖顯不足，但新聘與原任教師積極進行學術發表，應可在未來幾年將師資結構調整完成。

(五) 項目二之總結

本系 101 學年度專任教師 10 人，96 至 100 學年度間共聘任 5 位兼任教師，其中 2 位為本系退休教師轉任，101 學年度未聘兼任教師。專任教師結構副教授有 4 人、助理教授有 5 人，均具有博士學位，另有助教 1 人，在 96 至 100 學年度間共有 2 位教師退休，1 位教師離職，99 學年度新聘 1 位助理教授，101 學年度本系有 3 位教師建制轉至植物醫學系，本系則新聘 2 位助理教授，已於 101 年 8 月到職。本系教師之學術專長皆符合系所教育目標與發展方向。

本系教師依據系所之核心能力進行課程教學，教學方式非常多元，包括：講授、討論、報告、實驗操作、外聘演講、實地參訪參觀等，其中以講授、討論與報告居多。教師於教學前，皆撰寫課程大綱並上傳至本學校教學系統網頁，撰寫課程大綱與大綱上網率為 100%，為提升學生學習成效，教學媒材有自編紙本教材講義、編製數位媒材、使用本校教學平台或個人教學網站等，部分教師於上課時也會使用自己所撰寫書籍的相關資料。本系教師之學習評量包括：紙筆測驗、書面報告、口頭報告、操作、演練及出席率與學習態度等。

本校訂有教師教學評鑑實施要點，彙集學生回饋意見，提供系所與各

任課教師參考，本系近四年來課程意見調查結果學生對於老師的教學反應良好，滿意度佳。本校每學期均辦「教與學研討會」及「教師研習活動」，邀請教學表現績優教師現身說法，相互觀摩以提昇教學品質，亦設置數位教學網頁交流「教學資源網」，本系教師亦積極籌組教師社群，藉由同儕間的互動，促進彼此的交流與教學效能的提升。

本系師資因員額等因素無法涵蓋生物多樣性之廣大範疇，加上支援外系生物學課程，及學校實施選修課程容量管制等，影響到教師開課與學生選修的彈性。為解決此問題，本系已自 99 學年起停止進修學士班，101 學年度起支援辦理之植物醫學學程，及支援農學院開授之植物保護相關課程，亦將交由農學院辦理，支援外系之生物學課程，部份也改為合開或由開課系之師資開授方式，另將朝由校內其他系所師資支援，或聘任無給兼任教師等方向努力。

三、項目三：學生輔導與學習資源

(一) 現況描述

3-1 提供學生學習輔導之作法為何？

本校結合教學卓越計畫設有導師密碼制度以輔導學生選課，學期中則實施學習預警機制，每學期由學生成績系統提供學生學習預警名單，送交系所轉請各導師了解及輔導學生學習。各老師亦均設有 Office Hours 供學生諮詢，本校亦推行同儕學習社群活動，除針對各學科學習較弱勢者提供學習輔導，亦可型塑學生之讀書風氣。本系除少數需重修課程或修習其他學程之學生外，大多數學生均能在師長指導下順利完成學習。

表 3-1-1、生物資源學系學士班專業選修課程數及平均修課人數

學年度	學期	開課數目	開課總學分數	平均修課人數
96	上	16	33	45.2
	下	20	38	37.3
97	上	18	40	37.2
	下	18	34	31.2
98	上	18	38	40.8
	下	17	36	39.8
99	上	17	38	40.4
	下	15	33	39.5
100	上	15	36	42.1
	下	11	24	49.1

表 3-1-2、生物資源學系碩士班各學期專業選修課程數及平均修課人數

學年度	學期	開課數目	開課總學分數	平均修課人數
96	上	7	16	8
	下	10	22	6.9
97	上	7	15	4.8
	下	12	26	4.3
98	上	8	17	6.5
	下	9	21	5.9

99	上	8	17	8.1
	下	8	18	6
100	上	7	15	9
	下	8	20	3.9

附件 3-1-1 生物資源學系大學部學生延畢調查表

附件 3-1-2 生物資源學系學生修讀學、碩士五年一貫學程實施要點

3-2 提供學生之學習資源及其管理維護機制為何？

本校之圖書媒體由學校圖書館收藏，資訊系統亦由電算中心維護，本系儀器、實驗室及教室之設備數量與品質尚能符合師生教學與學習之需求。本系系館目前教學環境包含 3 間普通教室、3 間學生實驗室以及視聽教室、儀器室、檢疫實驗室、標本室、圖書室、植物溫室與水生生物溫室等各 1 間。各班級上課擁有固定之教室，便利學生之活動及班上同學之聯誼，增加學生對系上之歸屬感，且每間教室皆裝有固定式之單槍投影機、螢幕、遮光及擴音設備等便利教學使用。實驗室內除固定式之單槍投影機外，另依實驗特性在實驗室內存有相關標本及模型以增加學習效果。上學期每週有八個班上實習課，下學期則有四個班級上課，空間使用上不成問題。儀器室內放置多項共用儀器，主要提供研究生及教師研究之用，亦提供大學部教學之用，並訂有使用規則。

目前本系擁有學生型顯微鏡 160 台，包含光學顯微鏡 110 台，解剖顯微鏡 50 台，每學期定期維護，清潔鏡頭及更換損壞零件，以利學生實習使用。本系所各空間實驗室設備及儀器等皆有專人管理，公用教學用生物永久玻片一批放置於系辦公室供任課教師登記使用以求資源共享，管理辦法如附件。本系之視聽教室、教學視聽設備、筆記型電腦等均設有借用登記簿，統一由系辦公室管理。

附件 3-2-1 生物資源學系生物學教學玻片借用辦法

3-3 提供學生課外學習活動之作法為何？

本系提供學生的課外學習活動，包括校外參觀見習、專題演講、服務教育及指導系學會舉辦大採及生資週活動等，服務教育部份，本校為培養學生誠樸、力行、創新、服務之品德，陶冶健全人格，訂有「國立嘉義大學學生服務學習實施要點」(附件 3-3-1)。大學部一年級學生(包括轉學生及復學生)之服務學習為必修課程零學分。各學系大一學生服務學習課程每週二節，並配合教務處組排入課表，以各學系特色與專業學習進行校內外服務，該服務學習課程由系主任導師與導師共同規劃，由班級導師負責籌劃、輔導及評量。99 學年度本系大一學生參加本校舉辦大一學生服務學習成果競賽，獲得佳作獎項及 3,000 獎勵金。本系亦訂有學生校外實習辦法(附件 3-3-3)鼓勵學生申請至校外相關機構實習。

96-100 年度本系辦理專題演講計 74 次(附件 3-3-5)；本系學生參與校內外各類競賽活動得獎計 32 次。再者，本系提供學生專業課程之課外學習活動，包括 2-4 年級之校外參觀見習，系學會每年定期舉辦大採及生資週展示活動，這些課外學習活動，可以讓學生獲得書本以外的專業知識，並可增廣見聞，增加學習樂趣與自信心。

表 3-3-1 生物資源學系 96-100 年度學生參與校內外競賽活動獲獎情形：

- 榮獲 2007---嘉義大學新生盃羽球亞軍(蔡學承 0962762)
- 榮獲 2007---第五屆南生盃男子排球-季軍
- 榮獲 2007---生物學競賽季軍(彭冠華 0962721)
- 榮獲 2007---生物學競賽季軍(楊淑珍 0962775)
- 榮獲 2007---第三十屆全國大專院校生物盃足球賽-季軍
- 榮獲 2007---嘉義大學新生盃羽球殿軍
- 榮獲 2007---嘉義大學蘭潭校區新生盃羽球亞軍
- 榮獲 2008---第六屆南生盃羽球季軍
- 榮獲 2008---全國音樂比賽室內管樂男對優等(顏敏智)
- 榮耀 2008---嘉義大學蘭潭校區新生盃桌球冠軍
- 榮獲 2009---嘉義大學新生盃桌球冠軍 (蔡凱榮等)
- 榮獲 2009---第九屆南生盃桌球冠軍(蔡凱榮等)
- 榮獲 2009---嘉義大學畢業盃排球亞軍(99 級)

榮獲 2009---第七屆南生盃排球組亞軍
榮獲 2009---第九屆南生盃桌球組冠軍
榮獲 2009---嘉大國樂團南區總決賽第二名(吳幸倫)
榮獲 2009---新營市長盃 楊太極白極拳架第四名 (楊尚唯)
榮獲 2009---全校運動會精神總錦標-亞軍
榮獲 2009---全校運動會大隊接力女子乙組第 4 名
榮獲 2010---嘉義大學海報展冠軍(彭冠華 0962721)
榮獲 2010---嘉義大學第四屆宿舍盃羽球女雙冠軍(林玫君、江怡安)
榮獲 2010---中央大學松足梅盃第四屆「200 混第一」「100 仰第二」「第
八」(廖晟宏、張証堯)
榮獲 2010---嘉義大學 99 年度大一服務學習獎 佳作
榮獲 2010---第七屆南生盃桌球組冠軍(蔡凱榮等)
榮獲 2010---第八屆南生盃羽球組冠軍(楊淑珍等)
榮獲 2010---嘉義大學新生盃籃球冠軍(隊長 王重凱)
榮獲 2010---嘉義大學宿舍羽球盃宿舍羽球盃前 11 強(陸田奇 鄭鎬睿)
榮獲 2010---嘉義市政府 國際管樂節 國際管樂節優選 (陳惠芳)
榮獲 2011---第九屆南生盃羽球組冠軍
榮獲 2011---學生社團暨系學會環境清潔比賽 第三名
榮獲 2011---全校運動會精神總錦標-殿軍
榮獲 2011---生科院「聲生入耳」歌唱比賽-第 1 名 (魏暉倪)
榮獲 2012---第三十五屆全國大專院校生物盃-羽球組-亞軍

附件 3-3-1 國立嘉義大學學生服務學習實施要點

附件 3-3-2 生物資源學系學生服務學習心得

附件 3-3-3 生物資源學系學生校外實習辦法

附件 3-3-4 生物資源學系學生見習心得

附件 3-3-5 生物資源學系 96-100 年度辦理專題演講情形

附件 3-3-6 生物資源學系生資週辦理情形

3-4 指導教授的研究生指導負擔與提供學習和生涯輔導之情形為何？

本系於研究生入學前即擇期辦理碩士班新生座談會，介紹各研究室研究方向以便研究生能儘早選定研究主題，並訂有碩士班研究生論文指導機制及流程規定，研究生於入學後第一學年結束前選定論文指導教授，由指導教授指導學生修課方向、研究興趣與主題，主動關心學生，並予學生適當之建議與輔導，每位教師指導研究生的人數平均為 3 - 4 位，利用課餘時間，隨時討論試驗進度，除指導其研究生試驗外亦關心其生活常規，適時給予輔導。

附件 3-4-1 生物資源學系碩士班研究生論文指導機制及流程規定

3-5 系所提供學生生活輔導之作法為何？

本校為落實導師制度之推行，提升教育品質，培養德智兼備之人才，達成大學教育之目的，訂有導師制度實施辦法(附件 3-5-1)，大學部各班級皆安排有導師輔導學生的學習、生活及生涯規劃等問題。本系各班級原則由同一位老師擔任其一至四年級導師，各年級輔導計劃重點：(1)一年級：認識自我、定向輔導及讀書計劃。(2)二年級：社團活動、輔系選擇及擇友輔導。(3)三年級：生涯探索、專業學習及進修計劃。(4)四年級：自我澄清、角色調適及生涯規劃。除每週排定兩小時的「導師制時間」，處理班級學生事務、輔導班上學生解決困難、轉達學校行政措施外，並填寫班會記錄簿。另安排時間與學生直接溝通了解，以及其他有關團體生活的指導。

本系每學期均安排導師活動，計劃表並公告於系網頁，碩士班研究生則由各指導教授擔任認輔導師。本系亦重視學生的意見反應與回饋機制，學生除可於上班時間反應意見外，並可藉由電子郵件來反應相關問題，系辦於彙整後儘速回覆，配合系週會或師生座談時間，由系主任或班導師針對學生的相關問題，進行晤談或以 e-mail 回覆。各班導師也會以定期或不定期之晤談方式瞭解學生的狀況，並針對期中及學期課業不佳的學生進行輔導；而各研究室的指導教授為研究生之認輔導師，除平常關心其生活起居外，皆利用課餘時間討論(meeting)，以維持試驗之進度與增加文獻、報告之閱讀能力。此外院教官亦發揮協助學生生活輔導

助力，經常協助處理學生生活上各種緊急問題。

學生輔導部分，著重在導師與學生間、研究生與指導教授間、系學會與系所間的互動上。各班導師皆以定期或不定期之晤談方式瞭解學生的狀況，並針對期中及學期課業不佳的學生進行輔導；而各研究室的指導教授與研究生間，除平常關心其生活起居外，皆利用課餘時間討論 (meeting)，以維持試驗之進度與增加文獻 報告之閱讀能力。教學部份，授課教師皆利用多媒體教學，並配合需要進行相關影片教學或戶外實地教學與操作，成績評量標準亦在上課前已向同學說明，唯教學環境及實驗設備仍具改善空間，應投入更多經費與人力。

1. 100 學年度本系大學部各年級導師：

- (1) 生資大一：劉以誠老師
- (2) 生資大二：黃啟鐘老師
- (3) 生資大三：許富雄老師
- (4) 生資大四：蕭文鳳老師
- (5) 研究生：由各指導教授擔任認輔導師

表3-5-1、生物資源學系100學年度第2學期專任教師之Office Hours

教師姓名	Office Hours
蕭文鳳	教授休假
楊瓊儒	週二 5、6 節，週四 3、4 節
張光勳	週二 6、7 節，週四 6、7 節
鍾國仁	週二 1 - 4 節
郭章信	週四 1 - 4 節
黃啟鐘	週一 5、6 節，週三 3、4 節
許富雄	週三 1、2 節，週四 7、8 節
方引平	週二 5、6 節，週三 5、6 節
劉以誠	週二 5、6 節，週五 3、4 節
曾素玲	週一 3、4 節，週二 5、6 節
謝易翰	週二 5、6 節，週五 3、4 節

2. 系所提供學生獎助學金、工讀等的情形

- (1) 本校提供學生獎助學金、工讀等情形：本校提供清寒學生助學金、清寒學生獎學金、急難救助金等，由同學申請或由班導師推薦。
- (2) 本校提供本系系辦工讀生每年計 1,600 小時。特別需求另可由院辦提供工讀金名額支援。研究生助學工讀金每人每月約 1,500 元。依研究生申請之 TA 時數及系所訂定研究生工讀工作項目時數發給。
- (3) 本系教師研究計畫亦提供系上學生工讀之時數。
- (4) 本系不定期舉辦學生論文發表比賽，並擇優頒給同學獎助學金。

表 3-5-2、生物資源學系提供研究生助學工讀金

年度	96 學年度	97 學年度	98 學年度	99 學年度	100 學年度
研究生助學工讀金	537,600	313,600	182,753	288,000	184,500

3. 本系輔導學生會運作，並建立學生意見反應與回饋機制

本系之生物資源學系系學會，為全體同學所共有與自治。對內負責班際、系際間之溝通(聯誼活動)及增進學術交流，並建立本系與校方之良好的雙向溝通；對外則代表本系處理相關事宜。系學會向由大三同學擔任會長，並由該班導師擔任系學會指導老師，指導系學會辦理活動及工作業務正常進行，歷來運作成效良好。在學生事務上系學會是系所與同學間溝通之橋樑，系學會舉辦的各類活動，包含生資週展覽、大型採集活動及每週一物介紹等，系辦皆全力支持經費與各項資源之應用，以提高同學對系所之向心力，並可培養人文素養與專業能力兼備之學生為目的。在學生學習上本系亦強化大學部及研究所學生修習課程的報告與發表的能力。

表 3-5-3、生物資源學系歷屆系學會長與輔導老師

屆別	會長	任 期	輔導老師
1	陳克威	2003, 2. - 2003, 6.	張嘉娟老師
2	張嘉珍	2003, 7. - 2004, 6.	郭章信老師
3	張珮文	2004, 7. - 2005, 6.	曾素玲老師

4	孫一鳴	2005,7. - 2006, 6.	方引平老師
5	林翔凱	2006,7. - 2007, 6.	許富雄老師
6	林暉勝	2007,7. - 2008, 6.	黃啟鐘老師
7	陳怡潔	2008,7. - 2009, 6.	楊瓊儒老師
8	李奇樺	2009,7. - 2010, 6.	曾素玲老師
9	張勝宇	2010,7. - 2011, 6.	蕭文鳳老師
10	梁景程	2011,7. - 2012, 6.	許富雄老師
11	顧? 榕	2012,7. - 2013, 6.	黃啟鐘老師

附件 3-5-1 國立嘉義大學導師制度實施辦法

附件 3-5-2 生物資源學系導師制活動計劃表

附件 3-5-3 國立嘉義大學學生工讀實施要點

附件 3-5-4 國立嘉義大學清寒學生扶助金實施要點

附件 3-5-5 國立嘉義大學清寒學生獎學金實施要點

附件 3-5-6 國立嘉義大學學生急難慰助金實施要點

附件 3-5-7 生物資源學系系學會組織章程

3-6 系所提供學生生涯輔導之作法為何？

一、新生輔導：本校鼓勵新生宜利用暑假期間，加強語文能力、閱讀相關的書籍，開學後能夠在短時間內適應課程。由於進入大學課程多使用英文原文書籍，因此建議新生宜加強自身對於外文之熟悉度及適應力。由於專業課程將於大一課程中逐漸出現，建議新生開始接觸科學性專書，儘早對專業領域之理解與增加學習自信心。開學前夕系學會及大二同學會籌劃接待新生事宜，由專責學長姊聯絡各位新生，舉辦說明會向新生介紹學校的環境、事務，課程的安排、系學會的運作等，並分享大學生活的點滴及解答新生疑惑的問題，而碩士班部分於開學前，本系所也會舉辦研究生新生座談會，讓碩一新生能在最短期間內，對系所的研究方向與學習環境有一全方位的瞭解。

二、入學後輔導：學生開學後在學習、生活及生涯規劃之輔導，主要由

各班級導師與班上學生於導師時間不定期晤談，或透過開班會時間與班級幹部討論的方式，以了解學生生活起居、課業及所遇困擾等問題。若有導生出狀況，皆能馬上了解事情的來龍去脈，加以輔導解決。此外部分導師會以聚餐方式，來增加導生間及同學間聯誼機會，系主任亦撰文給新生的信，讓同學能進一步瞭解系所的方向，期許同學能儘早對生涯規劃做好準備。研究生之認輔導師為其指導教授，除指導其研究試驗外亦關心其生活常規，適時給予輔導。

本系配合學校教學卓越計畫建置課程地圖並推行學習歷程檔案，使老師與學生藉以了解及評估學生的學習過程及學習成果，由系辦收集高普考等資訊，並與學校職涯發展中心合作，邀請相關業界演講，舉辦畢業學長姐返校座談，及就業博覽會等活動，作為輔導學生生涯規劃之參考。

（二）特色

本系學生熱衷於自然生態與保育等各類社團活動、參與校內外舉辦之各類研討會、訓練與研習，參加學校運動會亦有傑出之表現。本系學生活動中以生資週展覽 大型採集活動及每週一物為本系學生事務特色，每年定期舉行，學生獲益良多。生資週展覽更為嘉義市中、小學提供很好的戶外教學活動，曾接受平面媒體報導，且頗獲外界的好評。本系充分發揮大學部系學會的功能，並成立課外教學輔導體系，每年定期由學生舉辦大型戶外教學採集活動，以及生物資源週生態展示活動，這些活動都由系上教師悉心輔導與同學之自發性與創意的展現，期使大學部同學對生命科學有整體性之認識及與了解。

本系曾於2006年承辦第三屆南生盃(南部大專院校生物科技相關學系盃賽)體育競賽活動，促進國內各生物科技科系間的交流，提升生物科技學子間之友誼，並具健全身心之目的。本系學生成立之自然保育社，定期出版保育news letter。

本系為鼓勵學生參與國際學習活動，近年來邀請多位外籍學者到系上演講，2011年本系並聘請印度籍Talekar教授於碩士班開授全英語課程，以擴展學生之國際視野。本系方引平老師於2007年2011年赴泰國與印尼參與第1、2屆國際東南亞蝙蝠研討會，均獲得壁報論文優勝獎。

此外本系重視新生輔導，建議新生開始接觸科學性專書，以提早對於專業領域之理解與學習自信心，系學會也為所有新鮮人舉辦迎新活動，且讓新鮮人儘早認識系上之學習環境與營造和諧學習氛圍。每學期訂有導師制活動計劃表，於班會時討論班級經營事宜，加強與家長的聯繫，並且善用學校輔導資源。每學期專任教師之Office Hour均於網頁公告，以利學生請教師長各方面的問題。

（三）問題與困難

目前本系支援本校大學部生物學及實驗課程，雖然在90-91年時獲教育部補助採購教學設備，由於大學部每班人數眾多，如遇有兩班級實驗課安排於同時段進行時，小型儀器(如試管震盪器、電子秤、加熱攪拌器等)明顯不足，部分材料之永久玻片數量不夠，容易造成實驗過程中等待時間過長，或分組人數過多，以致影響學習效果。教室之單槍投影機及雷射指示器等因使用頻度過多，損壞率亦相對提高，亦對教學造成影響。在野外實習方面，本系目前並無專屬之野外生物資源實習場地，本系校區雖然位處阿里山地區，每次戶外實習均補助學生交通與保險事宜，唯安全問題仍是大家所憂慮的。

101學年本校於農學院成立植物醫學系，本系有3位植保專長教師建制轉至農學院，唯學校空間協調等問題未能及時完成，本系目前仍有部分教學研究空間無法使用，因而影響到部分教學研究空間的安排級學習品質，需迫切改進。

（四）改善策略

在本系積極爭取下，曾於95年增購學生實驗用光學顯微鏡60台並補充永久玻片數，部分教學實驗設備如解剖顯微鏡等轉移至植醫系，短期已請廠商維護提高堪用率。長期則列入每年學校統籌款爭取補助之優先項目，其他設備亦計劃逐年添購。教室單槍投影機等教學設備，均每學期請廠商定期檢視維護以降低損壞率。研究空間不足問題，將再積極與學校協調，俟本系轉至植物醫學系教師空間騰出後，所空餘之研究室再規劃為老師及研究生之專屬空間。

本系鼓勵教師多申請研究計畫，或參與綜合型團隊計畫為目標，以

提高經費。此外本系亦鼓勵同學參與國際性學術活動及外語能力之檢定，以提升學生素質及學習效果。過去系上也舉辦嘉雲南地區國中、小學之研習營、昆蟲營、標本採集營及植物研習營等，讓資源能充分應用，並培養學生之領導能力。

配合本校積極推動之教學卓越計畫各項子計畫，強化學習預警及導師制度輔導功能，推動同儕學習社群活動，逐步型塑學生讀書風氣，以協助學生職涯發展及提升工作專業性。

（五）項目三之總結

本系在學生輔導的作法結合導師制度、建置課程地圖、期中預警及推行學習歷程檔案與同儕學習社群等活動，使老師與學生藉以了解及評估學生的學習過程及學習成果，各老師亦均設有Office Hours供學生諮詢。本系亦舉辦畢業學長姐返校座談，及就業博覽會等活動，作為輔導學生生涯規劃之參考。學生的意見反應與回饋機制，除配合系週會或師生座談時間，學生亦隨時得向師長或以e-mail進行雙向溝通，學生意見均儘速予以回覆。

研究生於入學前即辦理碩士班新生座談會，並訂有碩士班研究生論文指導機制及流程規定，由指導教授指導學生修課方向、研究主題，主動關心學生，並予學生適當之建議與輔導，每位教師指導研究生的人數平均為3 - 4位，除指導其研究生試驗外，亦關心學生生活常規，適時給予輔導。

本系提供學生的課外學習活動，包括校外參觀見習、專題演講、服務教育及指導系學會舉辦大採及生資週活動等，本系亦訂有學生校外實習辦法鼓勵學生申請至校外相關機構實習。96-100年度本系辦理專題演講計74次，學生參與校內外各類競賽活動得獎計32次。

本系目前儀器、實驗室及教室之設備數量與品質尚能符合師生教學與學習之需求，各空間實驗室儀器設備及教學器材等皆有專人管理，每學期定期維護，資源共享。

四、項目四：學術與專業表現

(一) 現況描述

本系每學年度招收有大學部學生50人，碩士班研究生15人。系上均安排有各類的專業課程，並輔導大學部學生進行各類的專題探討，申請國科會的短期研究或參與系上教師的相關研究。而研究生則依據各教師的研究專長，跟隨指導老師進行論文的設計與研究。而系上教師也都能鼓勵並輔導系上學生參與相關專業研習或研討會，並對各類研究的成果作進一步的發表與呈現。下面僅就本系96至100學年度之各項研究與專業表現作進一步的列述。

4-1 教師學術研究表現之情形為何？

(A) 教師學術研究相關著作發表

本系96至100 學年度，教師發表之文章總計168件，包含期刊論文46篇、研討會論文76篇、專書或專書論文18件和其他著作28件，其中SCI 論文19篇、國際(含兩岸)研討會論文14篇。本系教師96~100學年度研究成果目錄詳見附件4-1-1。

表 4-1-1、生物資源學系教師研究與專業表現成果(96 至 100 學年度)

學 年 度	期刊論文	合計	研討會論文	合計	專書/專 書論文	其他著作
96	SCI: 4 非 SCI: 3	4 3	國際(兩岸): 4 國內: 11	4 11	8	3
97	SCI: 2 非 SCI: 2	2 2	國際(兩岸): 國內: 16	0 16	1	3
98	SCI: 5 非 SCI: 2	5 2	國際(兩岸): 3 國內: 10	3 10	2	1
99	SCI: 4 非 SCI: 11	4 11	國際(兩岸): 4 國內: 10	4 10	2	9
100	SCI: 4 非 SCI: 9	4 9	國際(兩岸): 3 國內: 15	3 15	5	12
合計	SCI: 19	46	國際(兩岸):14	76	18	28

	非 SCI: 27		國內: 62			
共計						168

(B)教師獲產、官、學之研究計畫獎(補)助情形

本系獲得研究計畫獎助的補助單位計有國科會、農委會、教育部及其它等，在96至100學年度的五年之中，共獲125件的補助，總經費達76,038,000元，平均每年約獲1,520萬元之補助，其中以獲得農委會補助的案件較多。本系教師96~100學年度主持補助或委託機構研究計畫名稱(含產官學合作計畫)詳見附件4-1-2。

表 4-1-2、生物資源學系獲得研究計畫獎助統計(96~100 學年度)

學 年 度	國科會 千元(件)	農委會 千元(件)	教育部及 內政部 千元(件)	縣 市 政 府 千 元 (件)	其它 千 元 (件)	小計 千 元 (件)
96		8770 (12)	174 (1)	90 (1)	671 (5)	9705 (19)
97	1299 (1)	8488 (14)		590 (5)	3000 (1)	13377 (21)
98	937 (1)	14408 (19)	3438 (2)	342 (3)	1000 (1)	20125 (26)
99	988 (1)	9580 (17)		615 (3)	1220 (4)	12403 (25)
100	1200 (2)	13497 (22)	1570 (1)	734 (5)	3425 (4)	20426 (34)
合計	4424 (5)	54743 (84)	5182 (4)	2371 (17)	9316 (15)	76038 (125)

4-2 教師專業服務表現之情形為何？

本系教師之研究及專業與農業、動植物檢疫、生物多樣性與保育工作密切相關，系上老師都能依其專長，提供給政府機構或相關民間團體、甚或農民直接的服務與幫助。本系教師依其專業提供多樣化之社會服務，包括協助公民營機構開授相關推廣教育、講習或演討會、專業期刊審查、專業演講、擔任專業考試委員或政府機構專業委員會委員、公民營機構顧問或理監事、蟲害診斷及諮詢、野生生物鑑定、珍貴老樹保育、擔任社區營造顧問、協助社區發展與規劃等多項服務，平均每年達70次以上。詳見表4-2-1及附件4-2-1生資系教師專業服務資料。

自96至100學年度的五年間，本系老師曾主辦與協辦多項推廣教育、研習或研討會，如「微生物天敵在植物保護上之應用研討會」、「自動照相設備資料分析暨教育訓練」等活動均受到與會者的好評。本系教師所提供的社會服務在質及量上均有極為突出的表現，具有相當成效。

表 4-2-1、生物資源學系教師專業服務統計(96~100 學年度期間)

年度	主辦 / 協辦推廣教育、研討或講習會	專業期刊編審、評審	專業考試命題、口試委員	公民營機構顧問、理監事	政府機構專業審查委員、評審	校外專業演講、教學	農民及其它專業服務
96	蕭文鳳 2 黃? 鐘 2	蕭文鳳 1 黃? 鐘 1 許富雄 1 方引平 2	蕭文鳳 14 楊瓊儒 1 鐘國仁 1 郭章信 3 黃? 鐘 1 許富雄 4 曾素玲 4	蕭文鳳 4 郭章信 1	蕭文鳳 8 郭章信 1 許富雄 11 方引平 1	鐘國仁 1 許富雄 2	蕭文鳳 1 楊瓊儒 1 鐘國仁 1 張光勳 7 黃? 鐘 1 曾素玲 1
	小計 4	小計 5	小計 28	小計 5	小計 21	小計 3	小計 12

97	蕭文鳳 2 郭章信 1 黃? 鐘 2	蕭文鳳 1 許富雄 3	蕭文鳳 10 楊瓊儒 4 鐘國仁 3 郭章信 4 黃? 鐘 1 許富雄 18 曾素玲 6	蕭文鳳 6 郭章信 2 方引平 1	蕭文鳳 6 許富雄 10 方引平 6	鐘國仁 1 許富雄 3	蕭文鳳 1 楊瓊儒 2 鐘國仁 2 張光勳 1 黃? 鐘 13 曾素玲 1
	小計 5	小計 4	小計 46	小計 9	小計 22	小計 4	小計 20
98	蕭文鳳 2 楊瓊儒 1 鐘國仁 1 郭章信 2 黃? 鐘 1 方引平 2	蕭文鳳 1 黃? 鐘 1 許富雄 2 方引平 4	蕭文鳳 6 楊瓊儒 4 鐘國仁 3 郭章信 1 黃? 鐘 3 許富雄 10 方引平 5 曾素玲 4	蕭文鳳 6 郭章信 1 許富雄 1 方引平 1	蕭文鳳 6 鐘國仁 1 許富雄 18 方引平 4	蕭文鳳 1 鐘國仁 1 黃? 鐘 1 許富雄 1 方引平 2	蕭文鳳 79 楊瓊儒 31 鐘國仁 1 郭章信 26 黃? 鐘 8 曾素玲 1
	小計 9	小計 8	小計 36	小計 9	小計 29	小計 6	小計 146
99	蕭文鳳 3 郭章信 3 黃? 鐘 1 劉以誠 1	蕭文鳳 1 黃? 鐘 1 方引平 3 劉以誠 1	蕭文鳳 7 楊瓊儒 7 鐘國仁 4 郭章信 1 黃? 鐘 8 許富雄 8 方引平 3 劉以誠 2 曾素玲 1	蕭文鳳 6 郭章信 1 許富雄 1 方引平 1	蕭文鳳 7 許富雄 5	郭章信 1 鐘國仁 1 黃? 鐘 1 許富雄 3 方引平 4	蕭文鳳 100 楊瓊儒 21 鐘國仁 1 郭章信 28 黃? 鐘 13 方引平 1 曾素玲 2
	小計 8	小計 6	小計 41	小計 9	小計 12	小計 10	小計 166

100	方引平 4	劉以誠 3	蕭文鳳 3 楊瓊儒 4 黃? 鐘 6 許富雄 8 劉以誠 1	蕭文鳳 2 許富雄 1 方引平 1		蕭文鳳 1 黃? 鐘 1	蕭文鳳 110 楊瓊儒 40 郭章信 32 黃? 鐘 8 曾素玲 1
	小計 4	小計 3	小計 22	小計 4	小計 0	小計 2	小計 191
合計	30	26	173	36	84	25	535
平均	6	5.2	34.6	7.2	16.8	5	107

4-3 學士班學生專題研究能力之表現為何？

本系每年招收學士班學生50人，全系約有200名的大學部學生。系上除安排各樣專業必修與選修課程，讓學生學習本系相關之核心理論與知識之外，並透過多種課程的設計、鼓勵學生參與校內外專業的研習活動與創作發表，使學生有多方的接觸及展現所學，以預備後續就業或進修的規劃。在課程的設計上，本系除課堂講授之外，許多課程更設計有實地操作與報告撰寫，以增進學生專業報告的書寫能力。例如本系大四班級均規劃有書報討論課程，讓學生研讀專業研究報告，同時進行口頭表達練習與書面報告彙整；多門專業課程均設計讓學生以報告來呈現學習心得；大三班級規劃有與本系專業能力相關的「生物資源取樣與調查及實習」課程，每年均由授課教師尋找合宜的野外實習場地(表4-3-1)，由學生進行各類生物資源的調查並進行書面報告的撰寫，以訓練學生專業調查報告的表現能力。

在鼓勵學生參與校內外專業的研習活動方面。本系大學部每年在上學期均會舉辦一次全系的大型採集觀察活動，每次參加活動的學生人數約60至100人。在相關專長老師的指導下，至國內較為天然的棲地環境進行各類生物的採集與觀察(表4-3-2)，並引導學生就採集與觀察的資訊進行規劃設計。同時在每年下學期舉辦為期一週的「生物

資源週」展示活動，讓學生就課堂學習與野外觀察，呈現其專業學習的成果，同時也可達到訓練學生之解說教育能力的目的。本系的「生物資源週」活動每年均吸引上千位的民眾參與，並經常獲得地方媒體的讚許與報導。而嘉義鄰近地區的一些機構如嘉義縣、市政府、林務局嘉義林區管理處與國中小學，在舉辦生物資源相關的研習活動時，也都會徵詢本系學生前往協助進行解說教育。另外，本系也鼓勵大學部學生參加校外相關的專業研習或與研討會，平均每年約有20人次以上的學生會參加各類不同的學術活動(表4-3-3)，甚至進一步以口頭或張貼學術海報來展現其初步的研究成果(表4-3-4)。

此外，本系大學部各年級的學生在畢業前，每班均約有一半以上的學生，會選擇與其興致相合的研究室參與相關研究，或在老師的指導下進行專題探討。其中，平均每年有1位學生獲得國科會大學部學生短期研究計畫的獎助(表4-3-5)。在上述各類學習與訓練下，本系大學部學生每年約有40~50%的畢業生，考取國內相關的研究所繼續深造學習，其中更不乏國內許多知名的學校與系所。而本系的大學部畢業生林育秀、朱汶偵、呂榮琦與黃琬淇等人，也分別在98及99年的普考、生物多樣性類科與漁業技術類科的二級及三級高等考試中高分錄取。顯示本系學士班學生在專題研究能力的表現上具有相當的水準。

表 4-3-1、生物資源學系學士班學生執行生物資源取樣與調查情形

學年度	生物資源取樣與調查活動地點	備註
96	雲林縣湖本八色鳥保護區	鳥類與兩爬部分
97	嘉義蘭潭及仁義潭	鳥類與兩爬部分
98	嘉義縣八掌溪觸口、內腦寮區段	鳥類與兩爬部分
99	嘉義蘭潭及仁義潭	鳥類與兩爬部分
100	屏東縣雙流國家森林遊樂區	鳥類與兩爬部分

表 4-3-2、生物資源學系學士學生生資週與全系採集觀察活動辦理情形

學年度	全系大型採集觀察活動地點	生資週活動
96	七股鹽山	97.5.24-30
97	高雄茂林	98.5.11-15
98	鳳凰谷鳥園	99.5.22-28
99	陶米坑社區	100.6.4-10
100	八仙山國家森林遊樂區	101.5.19-25

表 4-3-3、生物資源學系學士學生參與研討會、研習會情形

學年度	研討會/研習會名稱	參與學生姓名
96/1	2008 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會暨中華民國魚類學會聯合年會	吳泰翰、莊馥蔓、林秉孟、林裕哲、李姮蓓、蕭淳任、劉于綾、林靖益、呂翊維、王韋政
96/2	特有生物研究保育中心調查人員訓練	王韋政、林靖益
97/1	2009 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會暨中華民國魚類學會聯合年會	林泳易、林靖益、呂翊維、王韋政
98/1	2010 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會暨中華民國魚類學會聯合年會	林泳易、蔡學承、楊昌諺、尤宣雅、
98/2	臺灣田野生物研習會(2010/8)	蔡學承
98/2	台北市木柵動物園暑期實習(2010)	陳宥延、蔡學承

99/1	2011 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會、中華民國魚類學會、臺灣哺乳動物學會聯合年會	楊昌諺、蔡學承、陳安柔、劉依昕、方唯軒、張瑋辰、尤宣雅
99/2	第二屆東南亞蝙蝠研究國際研討會 (The Second International South-East Asian Bat Conference) (國際研討會)	尤宣雅
99/2	屏東科技大學野外研究安全教育訓練	陳安柔
99/2	台北市木柵動物園暑期實習 (2011)	劉依昕
99/2	臺灣田野生物研習會 (2011/8/6-16)	梁景程
100/1	2012 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會暨中華民國魚類學會聯合年會	劉依昕、林威、陳安柔、陳子浩、趙家賢、曾彥誠、方唯軒、梁景程

表 4-3-4、生物資源學系學士學生相關專業發表情形

學生姓名	學年度	期刊/學報/研討會名稱	發表內容
姚愛文	98/1	中華植物學會論文摘要	陰性植物紅卷柏二區葉綠體之發育與微細結構變化
尤宣雅	98/1	2010 年動物行為、生態暨生物教育-中國生物學會暨中華民國魚類學會聯合年會	臺灣大蹄鼻蝠在洞穴間的移動及其親屬關係的探討 (學術海報)
楊昌諺	99/1	2011 動物行為、生態暨生	棕沙燕的巢洞溫度變化

蔡學承		物及環境教育研討會-中國生物學會、中華民國魚類學會、臺灣哺乳動物學會聯合年會	
尤宣雅	99/1	2011 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會、中華民國魚類學會、臺灣哺乳動物學會聯合年會	臺灣大蹄鼻蝠洞穴利用及婚配系統之探討 (口頭報告)
張瑋辰	99/1	2011 動物行為、生態暨生物及環境教育研討會-中國生物學會、中華民國魚類學會、臺灣哺乳動物學會聯合年會	黃頸蝠 (<i>Arielulus torquatus</i>)食性初探 (學術海報)
尤宣雅	99/2	第二屆東南亞蝙蝠研究國際研討會 (The Second International South-East Asian Bat Conference) (國際研討會)	Mating system of the Formosan greater horseshoe bat (<i>Rhinolophus formosae</i>)
林振睿 許峻維 楊達璿	100/ 1	臺灣昆蟲學會第 32 屆年會	銀膠菊的剋星 --- 豬草金花蟲與其兩性生命表 (學術海報)

表 4-3-5、生物資源學系學士學生參與國科會短期研究計畫情形

學生姓名	學年度/日期	執行/參與計畫名稱	指導教授
蕭淳任	96 學年度 /96/08/01 - 97/02/29	探討臺灣大蹄鼻蝠回聲定位叫聲的地理變異	生物資源學系 方引平
吳泰翰	96 學年度 /96/08/01 -	探討臺灣大蹄鼻蝠獨居性對族群遺傳結構之影	生物資源學系 方引平

	97/02/29	響	
蘇蕭咨	97 學年度 /97/07/01 - 98/02/28	狼尾草組織培養與基因 轉殖系統之建立	農業生物技術 研究所古森本
周軒宇	97 學年度 /97/07/01 - 98/02/28	Rhinacanthin-N 抗癌機 轉的研究:氧化壓力傷害 與細胞週期機轉探討	生物醫藥科學 研究所陳俊憲
何佳芳	98 學年度 /98/07/01 - 99/02/28	紅卷柏二區葉綠體之發 育與結構探討	生物資源學系 許秋容

表 4-3-6、生物資源學系學士畢業學生考取研究所繼續深造的情形

學年度	畢業生人數	考取研究所人數	備註
96	47	24	
97	45	31	
98	45	27	
99	40	24	
100	42	13	

4-4 碩士班學生之學術研究與專業表現為何？

本系碩士班學生均由相關專長老師給予指導，為增強研究生各方的專業學習與表達，每位研究生均參與各指導老師的研究計畫，擔任研究生兼任助理或計畫臨時工作人員的職務，同時協助計畫的資料收集與整理分析。另外，每位研究生均依其專長領域，求學期間大都能踴躍參與相關的專業學術研討會，平均每一年均有30多人次參與，並適時的呈現其研究成果。其中，楊智安研究生以其碩士論文發表於「2008年動物行為暨生態 - 中國生物學會聯合年會」獲得「生物親緣地理與分類」組論文宣讀第一名；林清隆以其碩士論文發表於印尼舉行之第二屆東南亞蝙蝠研究國際研討會(The Second International South-East Asian Bat Conference)獲得最佳學術壁報獎；張君勵以其碩士論文在第三屆世界牡蠣研討會中獲得學術海報第三名；施佳宜

以其碩士論文發表於「2007年動物行為暨生態研討會」中獲得佳作，頗值嘉許。

本系每年招收15名研究生，在96至100學年度的五年間，多數研究生均有參與學術研討會的經驗，並於相關專業期刊中發表論文11篇、研討會發表文章39篇、其它相關著作8篇，總計有58篇(表4-4-1)，平均每年約有11.5篇的相關著作，其學術研究與專業表現尚可。本系研究生96~100學年度研究著作發表資料詳見附件4-4-1。

表 4-4-1、生物資源學系研究生專業表現資料表(96~100 學年度)

學年	期刊論文發表(篇)	研討會論文摘要發表(篇)	其它著作發表(篇)
96	0	6	0
97	1	6	1
98	0	6	0
99	6	10	2
100	4	11	5
合計	11 篇	39 篇	8 篇

4-5 碩士班學生之數量與品質如何？

(A) 碩士班學生數量

本系碩士班研究生的數量於94學年度起，每年招收15位，96至100年間共計報到有61位碩士班研究生(表4-5-1)。其中，除了100學年度的就讀率較低之外(101學年度已有明顯回升現象)，其它各年度的均有八成以上的就讀率。唯近年來可能受到社會需求與國內相關研究所紛紛設立的影響，報考本所的學生人數有減少的趨勢，本所將持續追蹤，衡量改善策略。這些學生在入學後，均跟隨系上相關專長的教師

進行研究，每位有指導研究生的教師每學年分別指導1至3位不等的研究生，教師均盡可能地在有限的空間及資源下，提供給研究生最大的支持、開設學生所需的專業課程與提供必要的協助。

表 4-5-1、生物資源學系碩士班 96-100 學年度招生相關資料

學年度	核定名額	報考人數	錄取率 (%)	註冊人數	缺額數
96	15	61	24.6	15	0
97	15	63	23.8	12	3
98	15	31	48.4	14	1
99	15	41	36.6	13	2
100	15	26	57.7	7	8

註：含推甄及考試入學生

(B) 碩士班學生的品質

本系96至100學年度共錄取碩士班研究生61位，多數學生的專業英文閱讀與書寫能力較弱，入學前具有生態或植物醫學之實務研究經驗的學生比例也不高，因此本系教師在指導論文研究的過程中，需花費較多的時間與精力來給予輔導。但多數學生的個性穩定且願意在指導老師的教導下調整學習，因此修業期間仍有一定程度的專業表現，而多數學生在畢業後於文教機構、NGO團體、環境顧問公司與相關產業的工作中，也都有不錯的表現。統合這些研究生在入學前就讀國立大學的比例約佔77%，就讀私立大學的比例約佔23% (表4-5-2)。而原本就讀生物資源或植物保護系的學生比例約有43%，原本就讀其它生物相關科系的學生比例約有38%，但每一年度均有1至4位不等的非生物相關科系學生考取本所，約佔所有錄取學生的19% (表4-5-2)。這些非生物相關科系以及部分生物科技系所畢業的學生，因興趣而報考錄取本系碩士班，但因缺乏生態與統計等基本理論知識與相關實務經驗，在就讀研究所的過程中，通常會遭遇較大的挑戰，而導致部分學生辦理休學或延長修業年限。總計本系96至100學年度畢業之碩士班研究生的修業年限為2.88年(表4-21)，除少數因在職就讀本系或因特

定因素的同學之外，大都能順利於2至3年的期間完成學位。

表 4-5-2、生物資源學系碩士班學生入學前所就讀學校與系所的情形

學年度	錄取名額	國立大學	私立大學	生物資源與植物保護系	其它生物相關系所	非生物相關系所
96	15	14	1	9	2	4
97	15	12	3	5	6	4
98	15	13	2	8	5	2
99	15	10	5	5	7	3
100	14	8	6	5	8	1
合計	74	57 (77%)	17 (23%)	32 (43%)	28 (38%)	14 (19%)

(二) 特色

本系教師所提供的社會服務在質及量上均有極為突出的表現。在專業服務方面，本系教師提供多樣化之社會服務，包括協助公民營機構開授培訓班、專題演講、珍貴老樹保育、協助社區發展與規劃、擔任公民營機構顧問、專業考試命題委員、專業期刊編審或評審、委員或理監事、政府機構專業委員會委員，平均一年達70多次。尤其難能可貴的是，本系教師依其專長為農民、新聞媒體與一般民眾提供免費的蟲害諮詢、野生動植物鑑識以及有機栽培作物諮詢等，平均每年均為上百位的民眾提供專業協助及建議，這些活動均與社會之脈動息息相關，亦切合社會的需求，成為本系的一大特色。

本系教師獲得研究計畫獎助的補助單位計有國科會、農委會、教育部及其它等單位，96至100學年度，共獲125件的補助，總金額達7千餘萬元，其中以獲得農委會補助的案件較多，且多為與植物防檢疫及病蟲害防治等農漁在地產業相關之研究，以及嘉雲南鄰近地區生態長期監測等，而各教師也都能就研究所得結果，在相關的期刊、研討會、專書或報告中發表。

(三) 問題與困難

本系成立初期由原嘉義技術學院植保系及相關生物專長教師組成，各教師專長於生物製劑、微生物防治、昆蟲學、植物病理學、線蟲、生態學、水域生態、真菌學、土壤微生物學、蟲害管理、分子系統分類、生態與演化、族群生態學、植物分類學等生物資源保育與植物醫學領域，在專業表現方面，植物醫學領域偏重於應用與專業服務，生態類型的研究因研究期程較長而不易於短期達成多量的研究成果。

101學年度本系3位植醫專長教師移調至農學院，加上在99學年度1位教師退休，本系於101學年度新聘2位生態系經營管理與植物生態專長教師後，本系專任師資專長結構定位於生物資源保育與應用等領域，並推展相關教學與研究工作，唯新進師資在準備開授課程之餘，投入研究的時間亦有若干之影響。

本系100學年度碩士班報考及報到的人數有減少的現象，究竟係受到近年來國內相關研究所紛紛設立的影響，抑或其他因素，為本系碩士班目前必須探究的問題。

(四) 改善策略

本系自99學年度起已停招進修部學士班，並朝降低教師授課時數努力，以減輕教師之教學負荷，101學年已達成教師不超鐘點規劃，教師亦可依執行計畫或指導研究生情形，申請減授部分鐘點，新進師資則依學校規定安排輔導教師協助。此外，配合學校定期舉辦之教師評鑑與相關研究獎勵措施，鼓勵教師利用地緣優勢，積極爭取計畫和參與整合行計畫，增加論文發表的質與量，提高整體研究動力。

經由較積極的宣導，101學年度本系碩士班報考人數已有改善的跡象，本系將持續追蹤，衡量改善策略。

(五) 項目四之總結

本系96至100學年度，教師發表包含期刊論、研討會論文、專書或專書論文和其他著作之文章總計168件，其中SCI 論文19篇。本系教師96至100學年度共獲125件的研究計畫補助，總金額達7千餘萬元，

補助單位計有國科會、農委會、教育部及其它等單位，其中以獲得農委會補助的案件較多。系上鼓勵研究生與大學部學生申請國科會的短期研究或參與系上教師的相關研究，進行各類的專題探討。

本系教師依其專業提供多樣化之社會服務，包括協助公民營機構開授相關推廣教育、講習或演討會、專業期刊審查、專業演講、擔任專業考試委員或政府機構專業委員會委員、公民營機構顧問、委員或理監事、蟲害診斷及諮詢、野生生物鑑定、珍貴老樹保育、擔任社區營造顧問、協助社區發展與規劃等多項服務，平均每年達70次以上。另本系教師長期為農民、新聞媒體與一般民眾等提供免費的蟲害諮詢、野生動植物鑑識以及有機栽培作物諮詢等，平均每年均為上百位的民眾提供專業協助及建議，提供的服務均與民眾之在地生活息息相關，切合社會需求，為本系專業表現的最大特色。

五、項目五：畢業生表現與整體自我改善機制

(一) 現況描述

5-1 畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形為何？

本系為落實畢業生生涯發展之追蹤與建檔，除積極利用網路或電話訪談等方式建立系友資料庫，利用校慶期間舉辦系友會，舉辦座談，邀請系友回校與學弟妹分享求學時心得及就業之經驗等，亦積極配合畢業生流向調查問卷之推動，取得畢業生流向調查之分析報告，落實對畢業生生涯發展之追蹤。

附件 5-1-1 生物資源學系系友會組織章程

附件 5-1-2 生物資源學系畢業生流向調查分析報告

5-2 研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形為何？

本系配合學校教學卓越計畫推動學生學習歷程檔案系統，除訂有學生學習核心能力與基本能力指標，亦訂有各正式課程與非正式課程與核心能力之對應以及檢核方式，學生及系所可藉由學生是否修畢課程及修習成績，學生所參加之學科能力測驗成績，所參與之各種競賽評比，證照考試成效，志工服務與社團活動，學生自評及導師考核等途徑，藉以評估畢業生之整體學習成效。

附件 5-2-1 生物資源學系課程與核心能力之對應

5-3 自行規劃機制或結合學校之機制，蒐集內部互動關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之情形為何？

本系配合學校學生職涯發展中心實施畢業生流向調查、就業概況調查、就業滿意度調查及雇主滿意度調查等，並藉由家長日活動，及帶領學生至業界見習時，瞭解與蒐集關係人之意見，作為改進課程與教學之參考。

附件 5-3-1 國立嘉義大學畢業生就業力自評問卷

5-4 根據內部互動關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之分析結果，進行檢討修訂核心能力之設計、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何？

本系系課程委員會成員包括學生代表、系友代表及系外專家學者與業界等，每學年定期檢討修訂系所之核心能力、課程規劃與設計。本系蒐集到之畢業生等調查分析報告，皆經系務會議討論及研提自我改善計畫，提供本系發展、教學、研究、招生及學生輔導與學習資源改善之參考。

附件 5-4-1 生物資源學系畢業生流向調查分析報告自我改善計畫

5-5 行政管理機制運作與定期自我改善之情形為何？

本校各系每學年皆需訂定年度工作計畫，及每學期完成系所之工作成果並經系務會議通過，學校亦訂有教師教學評鑑實施要點，每學期期中及期末由學校及系所對開課科目實施教師教學意見調查，經統計分析後，送任課教師及系所主任作為教學回饋與教學改進參考。本校亦訂有教師評鑑辦法、每四年對教師之教學、研究、輔導及服務等專業進行評鑑。

此外，本校分別於 98 年 3 月及 100 年 4 月辦理系所之課程評鑑，課程評鑑手冊資料詳如附件 5-5-1 及附件 5-5-2。本系亦積極配合學校推動教學卓越計畫之各項子計畫，在教師教學研習、學生服務學習、業界見習、導師制與學生學習輔導等多面向進行自我改善工作。

附件 5-5-1 生物資源學系 97 學年度課程評鑑手冊

附件 5-5-2 生物資源學系 100 年度課程評鑑手冊

5-6 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實的情形為何？

本系針對第一週期系所評鑑之改善建議已訂定自我改善計畫，並逐年改善如下表：

表 5-6-1、生物資源學系第一週期系所評鑑之改善建議自我改善情形

一、目標特色與自我改善之改善建議	改善措施
1. 該系發表之論文及研究成果宜以英文撰述，以與世界接軌並提升該系之國際能見度。	<ul style="list-style-type: none"> n 短期內鼓勵本系師生論文發表以英文發表。 n 配合學校教師升等、評鑑與研究獎勵等相關辦法提升本系英文論文發表篇數。
2. 目前各大學使用的教材，仍以翻譯英文的生物學為主，但是該系教師多能利用本土材料作教學，故建議幾位老師合編教材，這樣臺灣的生物學才真正能生根。	<ul style="list-style-type: none"> n 本系已統合編撰完成生物多樣性教材乙冊。 n 編撰生物多樣性混程教材。
3. 該系已設有成功的碩士班，宜規劃博士班，將來使學生可以在該系完成從學士到博士完整的制式學業。	<ul style="list-style-type: none"> n 本系之系所長程計畫中已列有成立博士班之規劃。 n 中期以改善系所教學與研究空間以及師資等條件成熟後再提出籌備申請。 n 規劃擬以朝生科院彙籌申請博士專班為方向。
4. 宜加強學生對系所設立宗旨與教育目標的認知度。	<ul style="list-style-type: none"> n 已將系所設立宗旨與教育目標張貼於系所佈告欄。 n 請導師協助利用班週會及生資週等系所重要活動加強學生對系所目標之認知。 n 配合教學卓越計畫及學習履歷建置等，於校系網頁多處加強系所宗旨與教育目標之介紹。
5. 宜增加資源、強化程度，或選擇具特色的主題（尤其	<ul style="list-style-type: none"> n 成立生物多樣性中心，配合昆蟲資源生態館，將以昆蟲資源之利用作為未來發展特色之一。

是研究所)，集中資源力量，凸顯特色中的特色，獨樹一幟。	
-----------------------------	--

二、課程設計與教師教學之改善建議	改善措施
1. 建議主動函介學生到農試所、水試所、林試所等，在寒暑假實習或參與專案研究，以獲得更多實習機會。	<ul style="list-style-type: none"> n 已與農試所、動植物防檢局與特有生物中心等機構建立良好關係。 n 輔導學生利用寒暑假前往農試所、動物園及屏科大野生動物收容中心實習。 n 訂定學生實習辦法，將寒暑假實習列入必選修課程。
2. 建議在大四開設「專題研究」，請系內、院內、校內、校外師資指導，由學生選擇、發掘特定專題。	<ul style="list-style-type: none"> n 鼓勵學生進研究室學習。 n 鼓勵大學部學生申請專題研究計畫。
3. 宜增聘教授級教師或訂定教師升等輔導機制，協助年輕教師升等，以調整師資結構，並可增設「諮詢委員會」協助推動系務。	<ul style="list-style-type: none"> n 配合學校修訂教師升等相關辦法。 n 邀請產官學界等專家辦理系所課程評鑑，使系所課程與發展配合社會之脈動。
4. 生科院宜規劃共同必修課程之師資，以利推行院共同必修課程。	<ul style="list-style-type: none"> n 利用院課程會議請生科院規劃解決共同必修課程之師資問題。
5. 目前植物領域之教師僅二位，明年將僅剩一位，勢必影響教學，建議儘	<ul style="list-style-type: none"> n 向校方提出補足本系師資員額及專長需求。 n 利用退休教師員額增聘植物分類專長師資一名。 n 利用教師員額調整，增聘植物生態專長師資一

量增聘此領域之師資，且以教授級師資為優先。	名及棲地管理專長師資一名。
6. 建議增加分子生物和生物資訊等選修課程，彌補此方面不足。	<ul style="list-style-type: none"> n 學生可依需求選修外系專業課程 15 學分。 n 將電腦與資訊在生物學之應用列入 101 學年度必修課程。
7. 建議找尋適當之場所，作為野外實習課程之用。	<ul style="list-style-type: none"> n 利用嘉義蘭潭及仁義潭區段作為取樣實習場所。 n 利用嘉義縣觸口、內腦寮區段作為取樣實習場所。 n 利用溪頭森林遊樂區進行大採活動實習場所。 n 利用八仙山國家森林遊樂區進行大採活動，屏東縣雙流國家森林遊樂區作為取樣實習場所。
8. 為彌補目前師資之不足，建議增聘兼任教師。	<ul style="list-style-type: none"> n 在員額有限下，尋求以不支鐘點兼任教師以改善課程與師資不足。 n 增聘印度籍 TALEKAR 教授於碩士班開授全英語課程。
9. 針對學生畢業就業之需求，宜對課程作有系統之規劃，並輔導學生作課程修習和生涯規劃。	<ul style="list-style-type: none"> n 實施導師密碼制度，輔導學生選課和生涯規劃。
10. 實驗室空間不足之問題，宜儘速解決，並請校方協助。	<ul style="list-style-type: none"> n 短期以現有空間之利用改善方式解決學生置物空間問題。 n 簽請校方協助增建生物學實驗大樓以解決系館實驗室空間不足問題。
11. 建議增加研究生助教之人數，除增加學生教學經驗外，並可紓解教師授課之壓力。	<ul style="list-style-type: none"> n 由系辦協助各老師申請教學助理之流程。 n 學校已修改研究生工讀助學辦法提高研究生助教比例。

12. 建議與理學院，尤其是化學系合作（包括教學與研究），開放學生修習化學課，並列入專業選修課程。	n 本系已承認外系選修 15 學分，學生選課可由導師輔導修習興趣課程。
---	-------------------------------------

三、學生學習與學生事務改善建議	改善措施
1. 建議在未能全面提高宿舍容量以前，先提高研究生住宿比率。	n 建議學校提高研究生住校比例以改善研究生學習環境。
2. 教學實驗室宜大幅改善，增進學習效果，可尋適當地點設立置物櫃。	n 短期以改善現有空間之利用以解決學生置物空間問題。 n 已向校方提出增建生物教學實驗大樓之需求。
3. 研究空間要改善，建議移部分教室至共同教學大樓，改成研究實驗室。	n 召開系空間委員會研擬提出將部分教室移至校共同教學大樓。 n 利用師資員額調整並騰出兼任教師空間以改善研究空間。
4. 學生英檢通過率偏低情況應屬全校性之議題，建議學校關切。	n 建議學校研擬辦法鼓勵學生參加英檢，並設立最低畢業要求。
5. 建議增加畢業校友之聯繫。	n 本系已籌設系友會以增加對系友之聯繫。 n 邀請系友座談並更新系友資料庫。
6. 宜調整必修課之開課年級，避免於四年級安排過多必修學分，而影響學生對升等及就業之準備。	n 本系自 96 學年入學生起，大四必修課程僅有書報討論 2 學分。

四、研究與專業表現改善建議	改善措施
1. 教師宜利用本身生物多樣性之專長，主動尋找其他專長學者，如族群遺傳、天然物質、基因應用等互補性高的學者，進行合作研究，以擴展成果。	n 本系教師努力申請與籌設研究計畫，並已朝整合方向擴展。
2. 宜利用地緣之優勢，進行由平地到高山相關之研究。例如嘉南平原農業發達、植病昆蟲等相關研究機會多，是值得開發之領域。	n 本系教師於熬鼓濕地進行系列之生物多樣性及生態研究。 n 本系教師積極爭取阿里山地區之生態研究。
3. 宜提升學生之外語能力，並設定最低畢業要求，使畢業學生更具競爭力。另可? 研究生開設英文寫作課程，並鼓勵師生以英文發表學術論文。	n 本校已訂有學生畢業之最低英文門檻要求。 n 配合學校教師升等、評鑑與研究獎勵等相關辦法提升本系英文論文發表篇數。
4. 宜鼓勵教師爭取國科會計畫和發表研究論文，並提高整體研究動力。	n 本系鼓勵教師努力申請與籌設研究計畫。
5. 昆蟲生態館的興建是佳舉，惟宜排	n 昆蟲館於 97 年開幕後每年以產學合作模式提昇本系研究發展及學生學習。

除於計畫經費表之外，避免被誤解為系所的研究有突升驟降的現象。	
6. 宜訂定教師指導研究生人數規定之機制，避免少數教師指導多數學生之現象，同時也可激勵部分教師之專業成長。	n 本系已訂有教師指導研究生人數之通則，亦依研究生入學之情形適時予以改善。

五、畢業生表現 改善建議	改善措施
1. 建議該系成立系友會，積極聯絡畢業系友，並確實建檔。	n 擬定系友會籌設草案，並結合校慶期間成立系友會。 n 積極聯絡畢業系友，並更新系友資料庫。
2. 建議舉辦系友與在學生聯誼座談，增加學生生涯規劃之資訊，並收集系友對課程設計之意見。	n 收集高普考及言研究所考試訊息光碟提供學生參考。 n 邀請畢業系友與在學生座談。
3. 除透過導師的輔導外，宜提供學生有關生涯規劃之資訊。	n 於系網頁強化系所宗旨與目標及生涯規劃等資訊。 n 與學校畢輔單位合作辦理就業博覽會等相關活動。 n 邀請生態旅遊業者及專家與學生座談。
4. 宜檢討碩士生兩年難以畢業之問題。	n 本系碩士班研究生畢業期程受研究題目影響，本系已檢討改善。

附件 5-6-1 生物資源學系 96 年所評鑑自我改善計畫

(二) 特色

本系大學部畢業生主要以繼續升學為主，每年度畢業生繼續進修研究所達 40~50%，部分系友甚至繼續深造取得博士學位，也有考上高、普考進入政府機關工作，或是進入業界，整體而言，本系畢業生在升學與就業領域表現尚稱良好。

本系在畢業生生涯發展之追蹤工作亦屬積極，除成立系友會，利用網路或電話訪談等方式建立系友資料庫，或利用校慶期間舉辦系友會，或邀請系友回校座談與學弟妹分享求學時心得及就業之經驗等，亦積極配合教育部畢業生流向調查問卷之推動，由高問券回收率，取得 98 年畢業生流向調查之分析報告，藉以作為對畢業生生涯發展追蹤輔導與系所自我改善之依據。

在自我改善機制與運作上，結合學校教學卓越計畫各子項目之推動，如學習歷程檔案、教學大綱審議等，以及每學期之教師教學評鑑，定期辦理之系所課程評鑑，每四年定期辦理教師評鑑，在教師教學研習、學生服務學習、業界見習、導師制與學生學習輔導等多面向進行自我改善工作。

(三) 問題與困難

系友於畢業初期之就學就業資料容易變化，畢業愈久系友則愈不易連繫，使畢業生系友資料庫之建立與追蹤工作相當耗費人力，且需定期或不定期更新。

本系在第一週期系所評鑑之改善建議自我改善情形上，雖逐年努力改善，然在部分項目如：生科院共同必修課程與師資之改善，教學實驗空間之改善，碩士生兩年難以畢業，發表研究論文以及爭取合作型研究和國科會計畫等問題上，仍有待繼續改善。

(四) 改善策略

畢業生系友資料庫之建立與追蹤工作，將爭取學生工讀時數，並配合教育部畢業生流向調查問卷，歸劃設置系友社群網站等持續不定期更新。發表研究論文及爭取研究計畫上，將隨著教師退休與師資更新而改善。教學實驗空間之問題，將持續與學校協調，僅速將建制移

至農學院教師空間騰出，並規劃分組教學，或研究將兩間原有實驗室打通之可行性。

（五）項目五之總結

本系配合學校教學卓越計畫，除訂有學生學習核心能力與基本能力指標，亦訂有各正式課程與非正式課程與核心能力之對應以及檢核方式，結合學生學習歷程檔案系統，學生及系所可藉由學生是否修畢課程及修習成績，學生所參加之學科能力測驗成績，所參與之各種競賽評比，證照考試成效，志工服務與社團活動，學生自評及導師考核等途徑，藉以評估畢業生之整體學習成效。

本系已成立系友會，除積極利用電話訪談等方式建立系友資料庫，配合推動畢業生流向調查問卷，取得畢業生流向調查之分析報告，並邀請系友回校座談，以落實畢業生生涯發展之追蹤，並作為系務發展與改善之參考。

在自我改善機制方面，本系每年訂定年度工作計畫，每學期完成系所之工作成果並經系務會議通過，本校亦訂有教師教學評鑑實施要點，課程評鑑辦法及教師評鑑辦法等，定期對系所課程及教師之教學研究、輔導及服務等專業進行評鑑及改善。

肆、總結

本系為民國 89 年為培育國內生物多樣性人才需求所成立之學系，具有明確之教育目標，且依據本系教育目標與人才培育，訂定學生核心能力及核心能力指標。本系每年之必選修科目均經課程委員會議審議，規劃及修訂，並與系所之教育目標、課程地圖公告於學校網頁。

92 年本系增設生物資源研究所碩士班及進修部學士班。因支援外系生物學課程，影響到教師授課負荷及學生選修彈性，自 99 學年起停招進修學士班。本系 101 學年度專任教師結構副教授有 4 人、助理教授有 5 人，均具有博士學位，另有助教 1 人。96 至 100 學年度間共聘任 5 位兼任教師，101 學年度未聘兼任教師。系所教師退休、離職或建制轉移後，均依規定新聘專任師資，本系教師之學術專長皆符合系所教育目標與發展方向。

本系教師教學與學習評量依據系所之核心能力進行，教學方式多元，包括講授、討論、報告、實驗操作、外聘演講、實地參訪參觀等，教師教學前皆撰寫課程大綱並上傳本學校教學系統，大綱上網率為 100%。教學媒材有自編紙本教材講義、編製數位媒材、使用本校教學平台或個人教學網站等，部分教師也會使用自己所撰寫書籍的相關資料。學習評量方式則包括：紙筆測驗、書面報告、口頭報告、操作、演練及出席率與學習態度等。

在學生輔導的作法上，各老師亦均設有 Office Hours 供學生諮詢，配合教學卓越計畫，結合導師制度、課程地圖、期中預警及學習歷程檔案與同儕學習等活動，藉以了解及評估學生的學習過程及學習成果。本系亦舉辦畢業學長返校座談，及就業博覽會等活動，作為輔導學生生涯規劃之參考。學生的意見反應與回饋，除配合系週會或師生座談時間，學生亦隨時得親向師長或以 e-mail 進行雙向溝通。研究生輔導上，於入學前即辦理碩士班新生座談，訂有碩士班研究生論文指導機制及流程規定，每位教師指導研究生的人數平均為 3 - 4 位，由指導教授應指導學生修課與研究，主動關心學生並予適當之建議與輔導。

學習資源方面，本系目前儀器、實驗室及教室之設備數量與品質尚能符合師生教學與學習之需求，各空間實驗室儀器設備及教學器材

等皆有專人管理，定期維護，資源共享。本系提供學生的課外學習活動，包括校外參觀見習、專題演講、服務教育及系學會舉辦之大型採集及生資週活動等，本系亦訂有學生校外實習辦法鼓勵學生申請至校外相關機構實習。96-100 年度本系辦理專題演講計 74 次，學生校內外各類活動得獎計 32 次。

專業成果方面，96 至 100 學年度本系教師發表包之文章總計 168 件，其中 SCI 論文 19 篇；研究計畫補助共獲 125 件的，總金額達 7 千餘萬元，系上鼓勵研究生與大學部學生申請國科會的短期研究或參與系上教師的相關研究，進行各類的專題探討。本系教師提供之專業服務，包括協助開授相關推廣教育、講習或演討會、期刊審查、演講、擔任考試委員或各專業委員會委員、顧問或理監事、蟲害診斷及諮詢、野生生物鑑定、珍貴老樹保育、擔任社區營造顧問、協助社區發展與規劃等多項服務，平均每年達 70 次以上。本系教師長期提供一般民眾免費的蟲害諮詢 物種鑑識等服務，每年亦均超過百件次，所提供的服務均與民眾之在地生活息息相關，堪為本系專業表現的最大特色。

本系除訂有學生學習核心能力與基本能力指標，亦訂有各正式課程與非正式課程與核心能力之對應以及檢核方式，結合學習歷程檔案系統，可藉由學生是否修畢課程及修習成績，學科能力測驗成績，各種競賽評比，證照考試成效，志工服務與社團活動，學生自評及導師考核等途徑，藉以評估畢業生之整體學習成效。

本系已成立系友會，除積極利用電話訪談等方式建立系友資料庫，配合推動畢業生流向調查問卷，取得畢業生流向調查之分析報告，並邀請系友回校座談，以落實畢業生生涯發展之追蹤，並作為系務發展與改善之參考。

在自我改善機制方面，本系每年訂定年度工作計畫，每學期完成系所之工作成果並經系務會議通過，本校亦訂有教師教學評鑑實施要點，課程評鑑辦法及教師評鑑辦法等，定期對系所課程及教師之教學研究、輔導及服務等專業進行評鑑及改善。本校定期舉辦教與學研討會及教師研習活動，推動教師社群，藉由相互觀摩以提昇教學效能與教學品質。

伍、附錄

附錄一、自我評鑑報告光碟檔案目錄

- 附件 1-1-1 生物資源學系 100-103 中長程計畫
- 附件 1-1-2 國立嘉義大學環境教育學程修讀規定
- 附件 1-2-1 生物資源學系必選修科目冊
- 附件 1-4-1 生物資源學系各課程與與核心能力之對應
- 附件 1-5-1 生物資源學系課程地圖
- 附件 2-3-1 生物資源學系教師教學大綱
- 附件 2-4-1 生物資源學系教師自編數位媒材
- 附件 2-6-1 國立嘉義大學教師教學評鑑實施要點
- 附件 2-6-2 國立嘉義大學教師評鑑辦法
- 附件 2-6-3 國立嘉義大學教師評鑑實施要點
- 附件 3-1-1 生資系大學部學生延畢原因調查表
- 附件 3-1-2 生物資源學系學生修讀學碩士五年一貫學程實施要點
- 附件 3-2-1 生物資源學系生物學教學玻片借用辦法
- 附件 3-3-1 國立嘉義大學學生服務學習實施要點
- 附件 3-3-2 生物資源學系學生服務學習心得
- 附件 3-3-3 生物資源學系學生校外實習辦法
- 附件 3-3-4 生物資源學系學生見習心得
- 附件 3-3-5 生物資源學系 96-100 年度辦理專題演講情形
- 附件 3-3-6 生物資源學系生資週辦理情形
- 附件 3-4-1 生物資源學系碩士班研究生論文指導機制及流程
- 附件 3-5-1 生物資源學系導師制活動計劃
- 附件 3-5-2 國立嘉義大學導師制度實施辦法
- 附件 3-5-3 嘉義大學學生工讀實施要點
- 附件 3-5-4 國立嘉義大學清寒學生扶助金實施要點
- 附件 3-5-5 國立嘉義大學清寒學生獎學金實施要點
- 附件 3-5-6 國立嘉義大學學生急難慰助金實施要點
- 附件 3-5-7 生物資源學系系學會組織章程
- 附件 4-1-1 生物資源學系教師 96~100 學年度研究成果

- 附件 4-1-2 生物資源學系教師 96~100 學年度補助或委託研究計畫
- 附件 4-2-1 生物資源學系教師 96~100 學年度專業服務資料
- 附件 4-4-1 生物資源學系研究生 96~100 學年度研究著作發表資料
- 附件 4-4-2 生物資源學系研究生 96~100 學年度畢業學生及論文題目
- 附件 5-1-1 生物資源學系系友會組織章程
- 附件 5-1-2 生物資源學系畢業生流向調查分析報告
- 附件 5-2-1 生物資源學系課程與核心能力之對應
- 附件 5-3-1 國立嘉義大學畢業生就業力自評問卷
- 附件 5-4-1 生物資源學系畢業生流向調查分析報告自我改善計畫
- 附件 5-5-1 生物資源學系 97 學年度課程評鑑手冊
- 附件 5-5-2 生物資源學系 100 年度課程評鑑手冊
- 附件 5-6-1 生物資源學系 96 年所評鑑自我改善計畫
- 附件一、生物資源學系系務會議紀錄
- 附件二、生物資源學系課程會議紀錄
- 附件三、生物資源學系評鑑工作會議紀錄
- 附件四、生物資源學系空間資料表
- 附件五、其他相關佐證資料



60004 嘉義市鹿寮里學府路 300 號

300 University RD.,Chiayi City 60004,Taiwan,R.O.C.

Tel : +886-5-2717000

Fax : +886-5-2717095

Website : <http://www.ncyu.edu.tw>