

中國文化大學

108年度委託辦理品質保證認可

自我評鑑報告

受訪單位：園藝暨生物技術學系

聯絡人： 潘明玉

聯絡電話： 02-28610511分機31105

電子郵件： crfdhb@dep.pccu.edu.tw

單位主管： _____（簽章）

中華民國 108 年 8 月 8 日

目錄

摘要	1
導論	1
歷史沿革	2
自我評鑑過程	2
項目一：系發展、經營及改善	5
(一) 現況描述	5
1-1 系目標、特色及發展規劃	5
1-1-1 系有明確的自我定位、教育目標，並說明其關聯性	5
1-1-2 系能依自我定位、教育目標，發展辦學特色，並擬定具體實施策略	7
1-1-3 系具檢視自我定位、教育目標、辦學特色及實施策略之機制及辦法	10
1-1-4 系協助師生及互動關係人瞭解教育目標及發展方向之作法	14
1-2 系課程規劃與開設	15
1-2-1 系能依教育目標訂定學生核心能力，並說明其關聯性	15
1-2-2 系能依核心能力規劃整體課程架構，並開設相關課程及辦理教學活動	16
1-2-3 系具明確合理的課程修訂與檢討改善機制	19
1-2-4 系能與產官學界建立合作關係，並規劃相關教學活動	20
1-3 系經營與行政支援	23
1-3-1 系具備合宜之行政管理機制與辦法	23
1-3-2 系具備合宜之行政支援（含行政資源、人員、空間、設施/備、經費等）	26
1-3-3 系落實各項行政管理及支援機制之作法	30
1-3-4 系透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法	32
1-4 系自我分析與持續改善	34
1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法	34
1-4-2 系具備合宜自我分析與檢討機制	37
1-4-3 系能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施	37

1-4-4 系能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進	38
(二) 特色	39
(三) 問題與困難	40
(四) 改善策略	40
(五) 項目一總結	41
項目二：教師與教學	42
(一) 現況描述	42
2-1 教師遴聘、組成及其與教育目標、課程與學生學習需求之關係	42
2-1-1 系能訂定合宜之專、兼任教師遴選與聘用辦法與程序	42
2-1-2 系具合理之專、兼任師資結構與質量	42
2-1-3 師資專長符合系自我定位、教育目標及辦學特色	43
2-1-4 專、兼任教師教學負擔與授課時數合理	46
2-2 教師教學專業發展及其支持系統	47
2-2-1 教師運用合宜之教學設計，達成教學目標及提升教學品質的作法及成效	47
2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持	51
2-2-3 系鼓勵或協助教師教學專業成長之機制與相關具體措施	55
2-2-4 系能運用教學評量或相關評鑑結果，以提升教師教學專業成長	57
2-3 教師學術生涯發展及其支持系統	59
2-3-1 系具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施	59
2-3-2 系能落實鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施	60
2-3-3 系具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務	62
2-4 教師教學、學術與專業表現之成效	63
2-4-1 教師學術與專業能展現符應系教育目標或辦學特色之成效	63
2-4-2 教師學術與專業能展現符合專業領域/跨領域之表現	64
2-4-3 教師參與和系發展目標相關服務之表現	66
2-4-4 教師整體表現與系發展、學生學習之連結	67

(二) 特色	68
(三) 問題與困難	69
(四) 改善策略	69
(五) 項目二總結	71
項目三：學生與學習	73
(一) 現況描述	73
3-1 學生入學與就學管理	73
3-1-1 系能制定合理之招生規劃與方式	73
3-1-2 系能制定合理之入學支持與輔導機制	76
3-1-3 系運用學生就學與學習歷程管理之情形與成效	78
3-2 學生課業學習及其支持系統	82
3-2-1 系具分析與掌握學生課業學習情形之作法	82
3-2-2 系能提供學生課業學習之支持性作法	87
3-2-3 系各項課業學習支持性作法之成效	88
3-2-4 系整合及管理校內、外課業學習資源之作法	92
3-3 學生其他學習及其支持系統	96
3-3-1 系提供學生課外活動學習之支持性作法及成效	96
3-3-2 系提供學生生活學習之支持性作法及成效	98
3-3-3 系提供學生生涯學習、職涯學習之支持性作法及成效	100
3-4 學生(含畢業生)學習成效與回饋	101
3-4-1 系建立學生學習品質管理機制及落實情形 (含畢業門檻、近一學期 教師評分紀錄)	101
3-4-2 學生課業及其他學習表現能符合系所教育目標	103
3-4-3 系具備學生表現之檢討與回饋機制	104
3-4-4 系具備畢業生追蹤機制及落實情形	105
(二) 特色	107
(三) 問題與困難	108
(四) 改善策略	108
(五) 項目三總結	109

表目錄

表 1	108 年度委託辦理品質保證認可園藝暨生物技術學系自我評鑑工作 時程表 -----	4
表 2	108 年度三大自我評鑑項目及綜整改進計畫負責教師 -----	4
表 1-1-1	本系之優勢、劣勢、轉機及危機(SWOT)分析 -----	6
表 1-1-2	本系教育目標之妥適性以及與產業關聯性之綜合調查 -----	12
表 1-1-3	本系 106 學年度應屆畢業生自我評估達成系教育目標之情形	12
表 1-1-4	本系系核心能力之妥適性以及與產業關聯性之綜合調查 -----	13
表 1-1-5	本系歷屆系友等及應屆畢業生對於系核心能力達成度之比較	13
表 1-2-1	本系學生核心能力及檢核機制 -----	15
表 1-2-2	本系教師與其他研究機構合作一覽表 -----	21
表 1-2-3	本系同學應用所學，實踐「大學社會責任」舉辦之活動 -----	23
表 1-3-1	105 至 107 學年度各式會議召開情形 -----	25
表 1-3-2	系務行政管理運作與自我改善機制 -----	26
表 1-3-3	105 至 107 學年本系專屬網室、農場使用空間 -----	27
表 1-3-4	105 至 107 學年本系實驗(習)課使用空間 -----	27
表 1-3-5	105 至 107 學年度本系經費統計表 -----	29
表 1-3-6	105 至 107 學年度本系中程校務計畫分配款統計表 -----	29
表 1-3-7	105 至 107 學年度本系儀器設備維修預算統計表 -----	31
表 2-1-1	107 學年度本系專任師資職級、性別、年齡與年資 -----	43
表 2-1-2	105 至 107 學年度學系專業科目師資人數統計表 -----	43
表 2-1-3	105 至 107 學年度本系專任教師專長與任教科目 -----	44
表 2-1-4	105 至 107 學年度本系兼任教師專長與任教科目 -----	45
表 2-1-5	本系合作(聘)授課教師專長與任教科目 -----	45
表 2-1-6	105 至 107 學年度本系專任教師任課鐘點時數 -----	46
表 2-2-1	本系專任教師研究室以及研究使用之公用空間 -----	51
表 2-2-2	105 至 107 學年度本系購置教學儀器設備經費表 -----	53
表 2-2-3	本校圖書館館藏之園藝與生物技術相關圖書與視聽資料 -----	53
表 2-2-4	本校圖書館園藝與生物技術相關期刊、電子資源資料 -----	54
表 2-2-5	本系 105 至 107 學年度教學助理 TA 課程數目及經費 -----	54
表 2-2-6	本系 105 至 107 學年度教師教學學生意見調查分數 -----	58

表 2-3-1	本系教師獲得補助或獎勵情形	61
表 2-4-1	105 至 107 學年度專任教師發表之研究著作統計表	64
表 2-4-2	105 至 107 學年度專任教師執行計畫統計表	64
表 2-4-3	本系教師研究方向可望應用於產業改善之項目	65
表 2-4-4	105 至 107 學年度專任教師專業服務表現統計表	67
表 3-1-1	105 至 107 學年度教育部核定之招生入學管道及名額	73
表 3-1-2	105 至 107 學年度本系新生招生入學管道與報到情形	73
表 3-1-3	105 至 107 學年各年級男女學生人數統計表	74
表 3-1-4	105 至 107 學年度本系錄取名額及新生報到率	74
表 3-1-5	105 至 107 學年度入學學生畢業之高中情形	74
表 3-1-6	105 至 107 學年度農學院教師至高中職宣導情形	76
表 3-1-7	105 至 107 學年度大一學生導師晤談資料	80
表 3-1-8	104 至 107 學年休學學生人數統計表	81
表 3-1-9	104 至 107 學年退學學生人數統計表	82
表 3-2-1	本系學生學習作業方式與課程	89
表 3-2-2	本系教師利用課業輔導管理系統教學以及公告學生教學評量 方式之情形	90
表 3-2-3	105 至 107 學年度本系推薦圖書經費、期刊、資料庫經費	91
表 3-3-1	105 至 107 學年度本系辦理學術研討會與講座場次	97
表 3-4-1	畢業生生涯發展追蹤機制	106

圖目錄

圖1	園藝暨生物技術學系自我評鑑機制之組織與運作情形 -----	3
圖1-1-1	本系教育目標與校院、教育目標之關連性 -----	7
圖1-1-2	本系教育目標訂定與達成之評估方式流程圖 -----	11
圖1-2-1	本系教育目標與學生核心能力關聯 -----	16
圖1-2-2	本系課程規劃與設計之機制運作 -----	17
圖1-2-3	四合e全方位主動學習平台，以雷達圖顯示修課課程之核心能力 -----	18
圖1-2-4	本系核心能力、課程、教師與學習評量檢討修訂機制 -----	20
圖2-2-1	本系教師自編教材及教材化統計圖 -----	49
圖2-2-2	本系教師教學方式及比例圖 -----	49
圖2-2-3	本系課程多元評量方式統計圖 -----	50
圖2-2-4	105至107學年度教學助理培訓課程場次 -----	55
圖2-2-5	本系教師教學及專業成長輔導方式 -----	55
圖3-1-1	課業輔導管理系統項目及使用 -----	78
圖3-1-2	各課程學生學習歷程資料 -----	79
圖3-1-3	學生學習預警輔導 -----	80
圖3-1-4	學校發信件請各學系進行學生學習預警輔導 -----	80
圖3-2-1	四合e全方位主動學習平台 -----	83
圖3-2-2	課程核心能力以雷達圖顯示 -----	83
圖3-2-3	學生成績分布及班級平均 -----	84
圖3-2-4	本系學生學習輔導、生活輔導和生涯輔導等措施執行機制 ---	86
圖3-3-1	中國文化大學全人學習護照架構圖 -----	96

摘要

本系於 95 年度起，依據「財團法人高等教育評鑑中心基金會」辦理之「大學校院系所評鑑實施計畫」，積極辦理各項自我評鑑工作，並配合本校教學卓越計畫、高教深耕計畫各項指標，進行教師教學研究、學生課程學習及職涯輔導，畢業生學習成效及學習資源等之改善工作，以強化發展特色，提供學生優質學習環境。

本次自我評鑑報告書係依據「委託辦理品質保證認可實施計畫」之規定涵蓋：（1）系所發展、經營及改善；（2）教師與教學；（3）學生與學習等三個評鑑項目，並根據每一單項的核心指標分為：（1）項況描述、（2）特色、（3）問題與困難、（4）改善策略、（5）總結等單元，由校、院發展計畫，學系發展計畫及特色，以及產業人才需求等面向，進行機制建置、運作，並透過學生學習、畢業生就業表現等回饋機制進行自我分析、檢討。

雖然受到少子化及整體經濟動能不足的影響，台灣的農業發展以及高等教育環境都將面臨更大的衝擊，不過本系教師仍將持續秉持教育工作者之熱誠，積極進行自我評鑑並進行改善，以培養學生具有符合園藝科學發展趨勢之園藝與相關生物技術之基本學能為標的，加強教學環境之整備以及學生學業、生活與就業之輔導，使之成為專業能力及品德兼備的職場中堅。

導論

本系設系歷史甚久，多年來也充分發揮了彌補國家教育資源不足，提供國內園藝產學研人才需求之功能。不過近年來在大學數量暴增，經濟發展遲緩以及農業面臨轉型壓力下，學系必須以提供更優質的學習環境以及有效的輔導方式，確保學生未來升學、就業的品質與競爭力。

因此本系依據「中國文化大學自我評鑑實施辦法」相關規定，執行自我評鑑。學系依據產業人才需求及學系發展計畫，經由內、外部諮商討論後，以校、院教育目標為基礎，訂定明確的系教育目標，並據以進動教師教學、課程精進、學生學習與就業競爭力的改善。在校、院提供支援，以及由 100 學年度執行之教學卓越計畫及 107 學年度之高教深耕計畫支持下，已能由學生反應及畢業生表現中顯現效果，本系將持續以逐年滾動方式進行檢討與修正，期以符合本系培育大學人才之目的。

歷史沿革

中國文化大學於民國 55 年設立園藝學系，隸屬農學院。學系設立宗旨為：「培育果樹、蔬菜與花卉等園藝作物之研究改良、生產利用及示範推廣之教學研究及創業人才」。56 年起每年招收四年制大學部學生一班，迄今畢業生已逾二千餘人，系友廣被於園藝產、官、學、研各單位，縱或另有志趣專長發展，亦多能秉持校訓質樸堅毅之精神，奮勉工作服務社稷。創系以來歷任系主任為：詹純鑑、黃弼臣、程兆熊、鄭達文、吳恪元、李增生、李良及羅筱鳳教授，現任系主任由熊同銓老師擔任。

基於園藝科學之脈動及產業發展之趨勢，本系乃依政府推動農業生技產業之政策，以及配合農學院發展生物科技之中程目標，逐步加強園藝相關生物科技之教學與研究，陸續開授分子生物學、園藝生物技術、生物技術核心實驗等課程，並參與開設全校性之「生物技術學程」，95 學年度起調整系名為「園藝暨生物技術學系」。

園藝學領域廣泛且專業分工愈見細緻，惟園藝之原點在於推動及建立能讓人類身、心更為富足的健康產業。因此經系務會議討論決議，修訂本系教育目標、學生核心能力及檢核機制，並以結合陽明山園藝資源及因應都會園藝發展需求為中程教、研目標，改善師資及教學設備以發展特色。期以配合園藝產、學發展之趨勢，輔導學生熟習園藝作物科學及相關生物技術技能，提高學生在學術研究及產業發展之競爭力及多元性。

展望未來，本系將持續進行自我檢核機制之運作，並蒐集在校學生學習反應，以及畢業生、產業界之意見，積極修訂及執行教學、研究、推廣、服務及學生就業輔導等改進方案，以提供學生優質且能增加競爭力的學習環境。

自我評鑑過程

本系於 95 年度起，依據「財團法人高等教育評鑑中心基金會」辦理之「大學校院系所評鑑實施計畫」相關規定及修正事項，建置學系自我評鑑機制(圖 1)，並藉由辦理各項自我評鑑工作(表 1)，進行學系教師教學研究、學生課程學習及職涯輔導，畢業生學習成效及學習資源等之檢討與改善工作。為能使學系專任教師藉由實際參與，充分理解評鑑機制協助學系進行各項輔導及改善措施，本系經系務會議討論後，依據三大自我評鑑

項目及綜整改進計畫，由全體教師分項負責（表 2）。

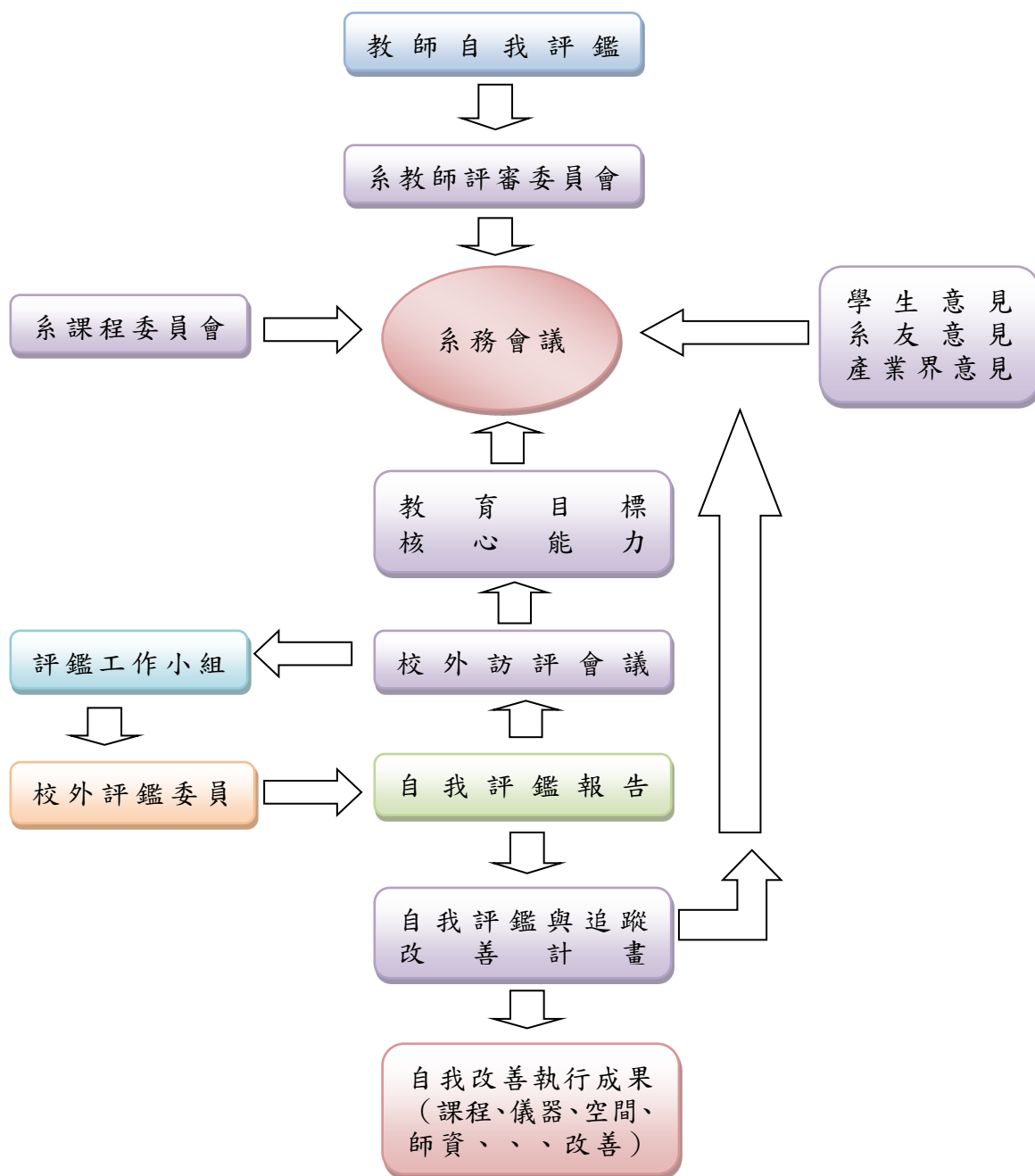


圖 1 園藝暨生物技術學系自我評鑑機制之組織與運作情形

表 1 108 年度委託辦理品質保證認可園藝暨生物技術學系自我評鑑
工作時程表

時間	會議及/或工作項目
102.11.1-2	高教評鑑中心基金會實地訪評
103.06.30	收到高教評鑑中心「通過」系所評鑑認可結果
104.05.05	103 學年第 1 次自我評鑑推動小組會議
104.06.22	103 學年第 2 次自我評鑑推動小組會議
104.08.10	104 學年第 1 次評鑑工作小組會議
104.08.30	檢送系所評鑑之「自我改善計畫與執行成果報告」至高教評鑑中心
107.08.07	高教評鑑中心系所評鑑認可第 1 次說明會
107.09.26	107 學年第 1 次評鑑工作小組會議
107.10.03	高教評鑑中心系所評鑑認可第 2 次說明會
107.11.22	107 學年第 2 次評鑑工作小組會議
107.12.11	107 學年第 3 次評鑑工作小組會議
108.02.19	107 學年第 4 次評鑑工作小組會議
108.03.05	108 年系所品質保證（系所評鑑）認可第 1 次諮詢委員會議
108.04.12	107 學年第 5 次評鑑工作小組會議
108.05.31	107 學年第 6 次評鑑工作小組會議
108.06.04	108 年系所品質保證（系所評鑑）認可第 2 次諮詢委員會議
108.06.26	107 學年第 7 次評鑑工作小組會議

表2 108年度三大自我評鑑項目及綜整改進計畫負責教師

評 鑑 項 目	主 審
系所發展、經營及改善	陳麗如老師、連程翔老師
教師與教學	林冠宏老師、林信宏老師
學生與學習	阮素芬老師、黃盟元老師
綜合整理及檢核	熊同銓主任

項目一：系所發展、經營及改善

(一)現況描述

1-1 系所目標、特色及發展規劃

1-1-1 系所有明確的自我定位、教育目標，並說明其關連性。

一、系所自我定位

因應園藝產業之發展及人才之需求，本校農學院於民國 55 年設立「園藝學系」。學系依據「質、樸、堅、毅」之校訓作為教研發展之基礎，自我定位為「培育果樹、蔬菜與花卉等園藝作物之研究改良、生產利用及示範推廣之教學研究及創業人才」。設系以來學系依園藝科學之脈動，產業發展趨勢，以及區域環境資源條件及特色，進行教學內容與研究方向之調整，以符合本系人才培育之定位。基於近年來下述之趨勢：

1. 全球農糧生產、營養改善及生活品質提昇需求增加，需要更多具有果樹、蔬菜、花卉之園藝科學與生物技術訓練背景之人才投入。
2. 在都市化及高齡化之社會趨勢下，需要培育具有：精緻農業、安全農業、都市園藝與園藝療癒專業背景之「養生園藝」人才。
3. 台灣在加入 WTO 後，園藝產業面臨更多的競爭，需要具有創新技術與應用生物科技能力，可以投入生產優質、安全、多樣化、高附加價值農產品，並可參與國際暨兩岸農業生產合作之人才。

本系乃於 95 學年度起調整學系名稱為「園藝暨生物技術學系」，並依據系自我定位及產學實務需求，進行教學環境之改善，儀器設備之更新，專任教師之聘任等，以提升園藝及相關生物技術領域之教學、研究、輔導及社會服務之品質，培育未來園藝產業所需品德及專業能力兼具之人才。

二、系所發展規畫及教育目標

本系以產業發展之趨勢為基礎，依據本校校務發展計畫(附件 1-1-1)、100-106 年度教學卓越計畫(附件 1-1-2)、農學院中程校務發展計畫(附件 1-1-3)、107 年度執行之高等教育深耕計畫(附件 1-1-4)，以及進行自我強弱危機分析(表 1-1-1)之結果，擬訂本系發展特色為：

1. 持續提升園藝及相關生物技術利用之教學與研究品質，建立升學、就業上良好的學識基礎。
2. 以園藝科學脈動及社會發展趨勢為本，推展以精緻農業、安全農業、都市園藝為重心之「養生園藝」，為教學及研究之重點方向。

3. 鼓勵並輔導學生依能力、志趣，善用本校豐富學習資源，擴充多元專業學識內涵。
4. 加強與園藝及相關生物技術單位之連結，增加實習及研究合作機會，提升實務應用能力。
5. 推動海外研究合作及實習活動，提升學生國際視野。

系教育目標為依據自我定位、學系發展方向，以及與校、院教育目標之關聯性後，經由內、外部諮商討論結果，於 99 學年度第 2 學期系務會議（附件 1-1-5）通過修定如下：

1. 培育具園藝作物科學研究及經營推廣能力之人才。
2. 培育具園藝生物技術基礎及應用能力之人才。
3. 培育具國際觀並能與產業接軌之園藝規劃人才。
4. 培育具應用精緻、健康、永續園藝技術能力之人才。

系教育目標與校、院教育目標具充分之連結（圖 1-1-1），同時透過教學環境改善，儀器設備充實更新，專任教師聘任以及學生實務訓練提升等方式，使學系能與時俱進符合園藝產學發展之脈動，並發揮特色培育產、學、研所需之人才。

表 1-1-1 本系之優勢、劣勢、轉機及危機(SWOT)分析

優 勢 (S)	劣 勢 (W)
1. 本校於 100 年度執行教育部教學卓越計畫，107 年度接續執行高教深耕計畫，在全方位教學優質化、多元化課程精進、全程關懷主動學習、以及拓展國際合作與文化交流等方面，均投入大量人力與經費並已有具體成效。 2. 本校位處台北都會地區，園產品消費需求量大，園藝相關領域發展潛力高，學系推動之「養生園藝」，符合區域條件及社會發展需求，有利於學生未來發展。 3. 師資質、量符合教育目標需求，並積極參與國、內外產業與學術服務，教學、研究能與產業實務充分結合。 4. 學系依園藝科學發展趨勢調整課程結構，使學生兼具精緻農業經營及生物技術應用之基礎學能。	1. 臺灣現有五所國立大學設有園藝學系，本校學費較高，相對能由公部門獲得之資源有限，影響新生就讀意願。 2. 本校鄰近陽明山國家公園，校地大都為保護區，實習農場、校舍、實驗室擴建受限。 3. 入學新生學識基礎及學習積極度有下降之趨勢，入學後教師需要付出相當大的心力來輔導改善，以提升學生學習成效。

5.本校有 12 學院 60 學系課程之優勢，學生能經由雙修、輔系、學分學程及跨領域課程修習方式，培養多元發展能力	
機 會 (O)	威 脅 (T)
1.園藝與人類生活品質與精神生活有密切關聯，園藝作物可促進身心健康，消費者對蔬果、花卉等園產品之需求與日俱增。 2.我國農業面臨升級轉型，需要具創新園藝技術，並能應用生物技術的人才投入，以生產精緻、多樣的果蔬、花卉，並提升產品附加價值。 3.加入 WTO 後市場開放自由競爭，高品質園產品的內、外銷市場需求持續增加，專業園藝知識與技術之研發、應用更形重要。 4.隨社會高齡化發展，以營養保健為導向之養生園藝、園藝療癒等，與社會福祉關係密切，園藝應用層面具多元發展潛力。	1.近年國內人口出生率逐年降低，少子化現象日益嚴重，未來學生來源有隱憂。 2.國際及大陸各大學均積極爭取台灣學生前往就學，影響本系招生來源。 3.受限於政策及法令，擴大招收陸生、外籍生名額現階段相當困難。

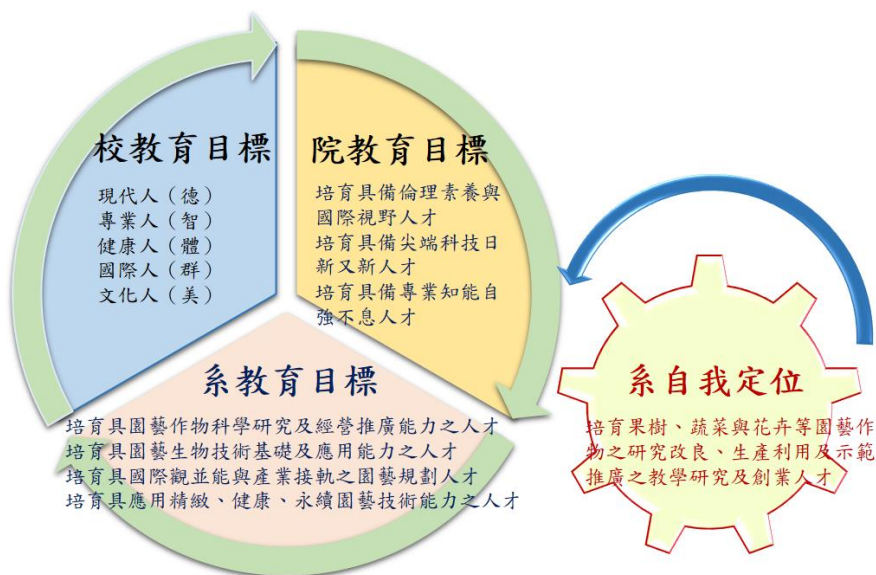


圖 1-1-1 本系教育目標與校院、教育目標之關連性

1-1-2 系所能依自我定位、教育目標，發展辦學特色，並擬定具體實施策略。

本系自我定位為「培育果樹、蔬菜與花卉等園藝作物之研究改良、生產利用及示範推廣之教學研究及創業人才」。因應產業發展趨勢、區域環境特性以及現有資源條件，擬定本系辦學特色，並透過課程規劃設計、教學品質改善及回饋檢討運作等方式實施。本系辦學特色及實施策略如下：

辦學特色一：持續提升園藝及相關生物技術利用之教學與研究品質，建立升學、就業上良好的學識基礎。實施策略為：

1. 合宜的課程規劃：本系課程之安排為依據自我定位、教育目標、發展特色，並參考國內外相關性質院校、系所課程後，整合內、外部諮詢結果進行課程地圖規劃，經系、院、校課程委員會審議後公布實施。
2. 課程規劃的宣導：課程架構（附件 1-1-6）及課程地圖（附件 1-1-7），均公佈於系網頁中。授課教師依據校、院、系之教育目標，進行教學大綱及教學、評量方式之設計，以能有效養成核心能力。
3. 課程內容的檢討：課程委員會由教師、學生代表及學界、業界、校友等校外代表構成，每學期並辦理課程或模組之外審（附件 1-1-8）。
4. 課程改善的輔助：本校設有「中國文化大學新進教師精進辦法」、「中國文化大學教學特優教師獎勵辦法」、「中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵辦法」等。透過相關輔導及獎勵辦法，鼓勵教師精進教學品質。
5. 學習效果的提升：課業輔導系統中設有「數位學習網」，提供製作數位教材之軟體並協助教師操作使用。
6. 教學與學習效果的檢核：期中、期末各科目分別進行學生教學意見調查。學生教學反應及相關建議，送交課程委員會及系務會議討論後，進行教學設施改善或協助教師調整授課方式，以提升教學效果。
7. 教學環境改善及儀器設備充實更新：陸續充實學生實驗及教師研究所需之相關儀器設備，並訂定實驗設備、場所之管理使用及維護等相關規定，使教、研能在安全環境下，有效發揮功能。

辦學特色二：以園藝科學脈動及社會發展趨勢為本，推展以精緻農業、安全農業、都市園藝為重心之「養生園藝」，做為教學及研究之重點方向。實施策略為：

1. 開設相關課程：開設「都市園藝」、「有機農業」、「休閒園藝」、「香藥植物」、「植物觀賞資源」、「觀賞樹木學」、「中草藥學概論」、

「設施園藝」等課程，以教研並進、學用合一為標的，推展「養生園藝」特色。

2. 增加實務學習：透過邀請校外專家學者演講及辦理校外觀摩學習等方式，加強學生實務之理解與體驗。
3. 學生參與研究：教師指導學生以參與研究計畫或專題討論之形式，增進學生在相關領域的實作能力。
4. 推動校內跨系特色教學：本系於 100 學年度開設「養生園藝學程」，提供外系學生選修，增進對於「養生園藝」的認識與興趣。近 3 年來共有 4 位外系學生修習完成學程。

辦學特色三：鼓勵並輔導同學依能力、志趣，善用本校豐富資源，擴充多元專業學識內涵。實施策略為：

1. 校內資源利用：本校具有 12 學院 60 學系豐厚教育資源，本系輔導學生利用輔系、雙主修及學程等學習方式，增進多元發展能力。另外也輔導有興趣的學生參與農學院「生物技術學程」及「生物多樣性學程」，以跨院、系修習課程方式擴大生物技術等領域之學能。
2. 校外資源利用：本校為優久聯盟成員之一，本系學生可依個人興趣及專長進行跨校多元修習。
3. 開放畢業可承認之學分：全面開放跨院、系課程修習 18 學分為畢業學分，鼓勵學生培養第二專長。
4. 開設全校跨域創新學程：本系 100 學年度起開設有「養生園藝學程」（附件 1-1-9），107 學年度起配合校方跨領域學習策略，增開「樂活園藝」跨領域學程（附件 1-1-10）供其他系所學生有系統的修讀，以增進對於園藝基本學識與應用之認知。

辦學特色四：加強與園藝及相關生物技術單位之連結，增加實習及研究合作機會，提升學系實務應用能力。實施策略為：

1. 鼓勵與協助教師採行合作研究方式：教師透過與國內、外研究單位共同合作方式，擴大研究領域及深度並與實務結合。
2. 鼓勵教師參與跨專長領域研究團隊：本系依據校方之策略及資源，整合教師專長參與跨領域團隊，並配合政府及產業之需求執行研究計畫。
3. 辦理校外教學及業師課程：每學期依課程之需求，學系編列預算辦理參訪或職場觀摩活動。並邀請專家學者擔任業界教師，使教學與實務

能充分結合。

4. 辦理校外暑期實習：為使學生能更了解園藝研究推廣與產業實務，本系持續輔導學生參與校外暑期實習。學系協助學生申請事宜之單位，教師於實習期間前往實習場所了解學生學習狀況適時輔導。
5. 爭取產學合作機會：透過內、外部參展方式，使各界了解本系之研究、開發能力，以爭取產學合作機會。

辦學特色五：推動海外研究合作及實習活動，提升學生國際視野。實施策略為：

1. 教師參與兩岸、國際學術交流合作活動：透過教師參與兩岸、國際學術交流合作活動增加學系能見度，以及未來擴大招收陸生、外籍生的可能性。
2. 辦理國際暨兩岸移地學習課程：透過辦理移地學習課程方式，增加學生國際視野以及就業競爭力。
3. 協助學生申請前往姊妹校進行交換學習：協助學生申請或給予獎助，鼓勵學生前往姊妹校進行交換學習或參與國際研討會。

1-1-3 系所具檢視自我定位、教育目標、辦學特色及實施策略之機制及辦法。

一、 行政機制：本系系所自我定位、教育目標及辦學特色之檢討與推動主要透過下列會議方式進行：

1. 系務會議：系務會議成員包括全體專任教師與學生列席代表等，與本系發展具密切關係之成員。系務會議透過各項內外資訊蒐集後，進行系所自我定位、教學內容、教學設備改善等之討論及執行。
2. 系課程委員會：系課程委員會由專任教師、學生代表，以及外校相關系所教師、政府機關或財團法人、產業代表及系友等委員構成。系課程委員會就產業發展趨勢等進行討論，以作為本系未來發展定位及課程修訂之參考。
3. 系教評會：教評會委員包括本系及其他院系所代表，系教評會就教師教學、研究、服務、輔導等之成效進行討論，並審議聘任、升等、獎懲等事項。系教評會亦須檢視本系發展方向與策略，俾據以規畫未來新聘教師需求，以及評估在職教師之專長表現，是否能符合本系定位與未來發展目標。

二、策略規劃及檢討機制：

1. 策略規劃與評估：本系經由內、外部諮商討論後，進行自我定位、特色發展等之擬訂，以及評估及改善教學目標、教學品質等之達成情形（圖 1-1-2）。內部討論係透過農企業倫理課程、導生晤談、班會等方式，進行教育目標之宣導、學生教學評量，再經彙整學生意見及應屆畢業生調查資料後，由專家學者、教師、學生、校友代表進行評估與修正。外部諮商為彙整產、官、學界建議，系友意見回饋及學生暑期校外實習考核等資訊，經由系相關會議討論後，再由校外學者專家、業界代表及系友等共同進行檢視及修正。

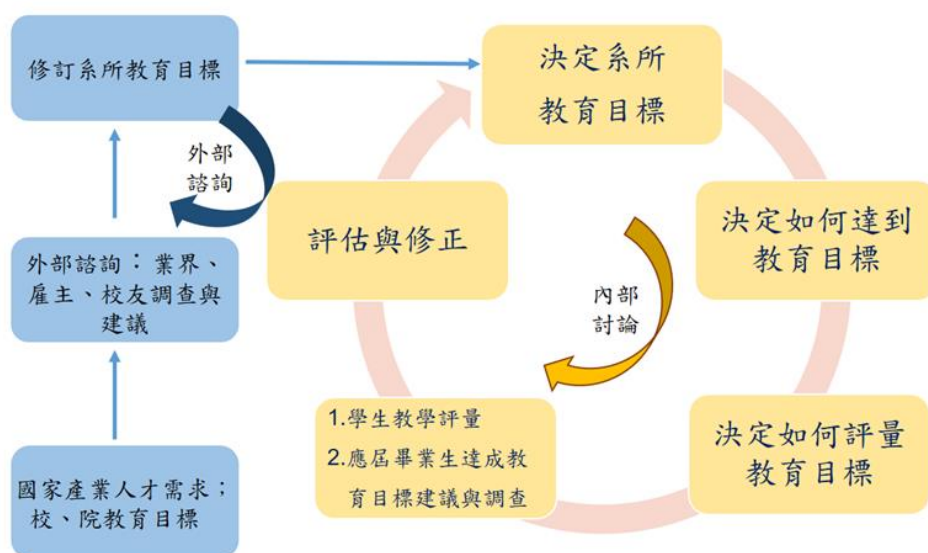


圖 1-1-2 本系教育目標訂定與達成之評估方式流程圖

2. 教育目標自我檢視機制：
 - (1)個別調查訪談：導師利用晤談輔導時間，調查學生對系教育目標瞭解程度、達成情形及實施方法之意見。
 - (2)實際問卷調查：就應屆畢業生、歷屆畢業系友進行系教育目標妥適性、與產業之關聯性達成情形進行調查。
 - (3)學習歷程分析：就學生近 3 年(105 至 107 年)選修課程人數進行分析(附件 1-1-11)。
 - (4)課程評量：就各課程期中教學意見「即時回饋」、期末「教師教學學生意見調查」等學生反應事項及學習成效進行檢視分析。每學期檢討教學課程內容與系教育目標之關連性，調整後課程大綱後送請課程

委員會審核。

(5)暑期校外實習考核：學生暑期校外實習單位考核成績及評語。

三、檢討與改進措施：

1. 學生學習符合系教育目標：依據 107 年系友會及 106 學年度應屆畢業生自我評估共 77 份綜合調查資料顯示，系友認為：本系教育目標之妥適性以及與產業之關連性均達 4 級以上「佳」之標準(表 1-1-2)。106 學年度應屆畢業學生在達成系教育目標之情形上，也在 4.20 級左右，略高於「佳」之標準(表 1-1-3)。顯示本系目前課程之開設、教學設備方法以及學習輔導上，均可達到教育目標。

表 1-1-2 本系教育目標之妥適性以及與產業關聯性之綜合調查

系教育目標	培育具園藝作物科學研究及經營推廣能力之人才	培育具園藝生物技術基礎及應用能力之人才	培育具國際觀並能與產業接軌之園藝規劃人才	培育具應用精緻、健康、永續園藝技術能力之人才
妥適性 ¹⁾	4.21	4.29	4.18	4.29
與產業之關聯性 ²⁾	4.32	4.29	4.32	4.21

註 1：妥適性分為五級，5 極佳、4 佳、3 良好、2 普通、1 差

註 2：與產業之關聯性亦分為五級，5 極具相關、4 相關、3 普通、2 不相關、1 極不相關

表 1-1-3 本系 106 學年度應屆畢業生自我評估達成系教育目標之情形

系教育目標	培育具園藝作物科學研究及經營推廣能力之人才	培育具園藝生物技術基礎及應用能力之人才	培育具國際觀並能與產業接軌之園藝規劃人才	培育具應用精緻、健康、永續園藝技術能力之人才
達成情形	4.19	4.20	4.22	4.22

註：達成情形分為五級，5 極佳、4 佳、3 良好、2 普通、1 差

2. 學生學習與核心能力達成情形良好：依據 107 年校友問卷調查顯示，本系核心能力之妥適性除「論文寫作及口語表達能力」為 3.93 外，其餘均達 4 級「佳」以上(表 1-1-4)；與產業之關聯性上以「園藝示範推廣及教育訓練能力」及「論文寫作及口語表達能力」之 4.25 最高。在「論文寫作及口語表達能力」項目，其「妥適性」與「產業關聯性」差距 0.32 為最大，出現差異原因可能與就業類別有關。

系友及應屆畢業學生達成系核心能力方面，以「園藝示範推廣及教育訓練能力」之 4.36 及 4.27 最高(表 1-1-5)。在園藝專業學識及實務、生物技術學識及技術、植物資源永續利用、園藝示範推廣及教育訓練能力

等核心能力達成上，「歷屆系友、產業團體或雇主」與「應屆畢業生」之差距僅在 0.02 至 0.11 間(表 1-1-5)。但在「論文寫作及口語表達」上，應屆畢業生相對於系友高出 0.15 分有較佳的達成度。顯示本系在加強課程演練及獎助下，有逐漸提升學生在研究論文寫作、口語表達能力之趨勢。

表 1-1-4 本系系核心能力之妥適性以及與產業關聯性之綜合調查

系核心能力	園藝專業應用學識及實務技術	園藝相關生物技術學識及實務能力	前瞻性園藝科學研究及產業規劃管理能力	植物資源永續利用專業學識	園藝示範推廣及教育訓練能力	論文寫作及口語表達能力
妥適性 ¹⁾	4.14	4.21	4.25	4.29	4.36	3.93
與產業之關聯性 ²⁾	4.21	4.18	4.18	4.11	4.25	4.25

註 1：妥適性分為五級，5 極佳、4 佳、3 良好、2 普通、1 差

註 2：與產業之關聯性亦分為五級，5 極具相關、4 相關、3 普通、2 不相關、1 極不相關

表 1-1-5 本系歷屆系友等¹⁾及應屆畢業生²⁾對於系核心能力達成度之比較

系核心能力	園藝專業應用學識及實務技術	園藝相關生物技術學識及實務能力	前瞻性園藝科學研究及產業規劃管理能力	植物資源永續利用專業學識	園藝示範推廣及教育訓練能力	論文寫作及口語表達能力
達成情形 ¹⁾	4.14	4.21	4.25	4.29	4.36	3.93
達成情形 ²⁾	4.10	4.12	4.14	4.27	4.27	4.08

註 1：調查來源：本系歷屆系友、產業團體、雇主

註 2：調查來源：本系 106 學年度應屆畢業學生，達成情形分為五級，5 極佳、4 佳、3 良好、2 普通、1 差

3. 學生修課趨勢分析：本系學生選修「作物科學類」課程之人數，有略高於修習「生物技術類」之傾向，其原因可能與部分學生在生物、化學方面基礎較差有關，因應此情形，本系一方面以隔年開課方式，增加學生在園藝科學類相關可修習之科目，另一方面在「生物技術類」課程安排及授課方式採循序漸進方式，同時搭配教學助理(TA)協助教師輔導課業，以增進相關領域之學習意願。對於有意願進一步在生物技術領域發展之學生，另外輔導修習跨院、系之「生物技術學程」。
4. 學生暑期校外實習單位考核情形：本系訂有實習門檻，學生需參與本系審核認可之校外園藝及生物技術相關單位，完成 160 小時實習課程，

且考核成績達 75 分以上者始能畢業。目前學生在校外表現情況尚佳，成績分布約在 80-95 分間。

5. 教學與學習活動之改進：本系依據自我檢視機制進行教學與學習活動之改善，並透過校外參訪及移地學習等方式，拓展學生之學能與職場視野，以利於畢業後之就業、深造與創業。

1-1-4 系所協助師生及互動關係人瞭解教育目標及發展方向之作法。

一、教育目標與核心能力之擬定及宣導機制

1. 本系依據園藝科技與產業之脈動、國家產業發展政策，以及教學研究發展方向等，經內、外部諮商討論後，由系務會議及課程委員會審查通過教育目標、核心能力與特色發展(附件 1-1-5)。
2. 教育目標與核心能力登載於系網頁中，並張貼海報。
3. 本系師生可透過課程委員會會議、系務會議、系教師評審委員會會議、新生座談會、大學入門、各年級班會、導師晤談與系主任晤談等，進行溝通、擬定及討論本系教育目標及發展方向。
4. 新進教師依據系教學目標聘任，並由系主任或資深教師輔導，協助了解系教育目標及發展方向，以投入教學、輔導工作。
5. 新生入學時，於新生家長座談會及大學入門活動中宣導本系教育目標及發展方向。
6. 系主任及導師利用農企業倫理課程、中華文化專題、班會、系學會活動、導師四合一平台輔導等方式持續宣導，以融入學習及活動中。
7. 本系教師經由參與規劃，學生經由學系宣導及參與討論後，均能充分理解本系教育目標與核心能力。

二、系所向互動關係人資訊公開之現況

1. 學系建置有系網頁(<http://crfdhb.pccu.edu.tw/bin/home.php>)作為資訊互動平台，首頁包括有設立宗旨、核心能力、教育目標等動態式撥放。
2. 本系備有紙本系所介紹，內容包括：設立宗旨、系所沿革、核心能力、中程發展方向、教學資源及師資等介紹，提供關係人參考。
3. 學生家長及其他互動關係人，可透過校網頁家長專區，臉書社團及粉絲頁『中國文化大學園藝暨生物技術學系(文化園藝)』，或透過系辦公室及教師公開之聯絡方式，了解校、系各項資訊，以及本系教育目標與

核心能力。

三、成效與改進：

目前教師、學生、系友以及學生家長等互動關係人，均能透過系網頁資訊了解學系現況及未來發展方向。學系將適時進行資訊的更新並提供與互動關係人有關之資訊，同時透過臉書及 Line 群組方式，在恪守個資保護法之前提下，提供互動關係人所需之資訊。

1-2 系所課程規劃與開設

1-2-1 系所能依教育目標訂定學生核心能力，並說明其關聯性。

本系依據行政院提出「六大新興產業」政策，精緻農業項目之健康、卓越、樂活三大願景，以及教育目標與園藝產學領域之需求，經由內、外部諮詢流程，於 102 學年度系務會議(附件 1-2-1)修訂畢業修業規定。課程核心能力與系教育目標具高關聯性(圖 1-2-1)，並有明確之養成方法暨檢核機制(表 1-2-1)，使學生透過課程學習能具備所需之基礎學理、專業知識、實務技術及示範表達能力。

表 1-2-1 本系學生核心能力及檢核機制

核 心 能 力	養成方法暨檢核機制
園藝專業應用學識及實務技術	依各課程與田間實習(包括暑假校外實習)評量方式，未達標準者須重修。
園藝相關生物技術學識及實務能力	依各專業與實驗課程實務操作評量方式，未達標準者須重修。
前瞻性園藝科學研究及產業規劃管理能力	依各課程評量標準與產業參訪報告成績，未達標準者須重修。
植物資源永續利用專業學識	依各課程評量標準方式，未達標準者須重修。
園藝示範推廣及教育訓練能力	相關課程評量標準與校外實習成績，未達標準者須重修。
論文寫作及口語表達能力	依專題討論口頭報告、書面報告成績，以及暑假校外實習成績評量，未達標準者須重修。



圖 1-2-1 本系教育目標與學生核心能力關聯

1-2-2 系所能依核心能力規劃整體課程架構，並開設相關課程及辦理教學活動。

本系依據設立宗旨、發展計畫、教育目標，並參考國內外相關性質院校、系所課程後，經內、外部諮詢結果進行課程地圖規劃，再送請由本系教師學生代表及學界、業界、校友等校外代表構成之課程委員會審議後公布實施。課程規劃架構(附件 1-1-6)及課程地圖(附件 1-1-7)，均公佈於系網頁中。授課教師依據校、院、系之教育目標，進行教學大綱及教學、評量方式之設計，以能有效養成學生核心能力。課程地圖中同時可顯示職場與核心能力之關聯性(附件 1-2-2)，使學生能自我檢視課程學習成果與職能達成之關聯性。本系依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作如圖 1-2-2。

本系課程規劃與設計機制嚴謹，並持續以「養生園藝」，以及與陽明山重點產業作物結合為導向發展教學研究特色。課程經系課程委員會、院課程委員會審核後，開設共同核心課程、專業基礎必修課程及進階專業核心課程合計 147 學分(附件 1-2-3)。課程設計除能依據教育目標，提供學生園藝與生物技術基礎學識與實務操作訓練外，並涵括園藝科公職人員考

試與各校園藝研究所招生所需應試科目。專業選修課程中包括 14 門園藝作物科學課程及 1 門實習，14 門園藝生物技術基礎訓練課程及 3 門實習（附件 1-2-3），教師輔導學生依志趣進行完整且有序之修習。

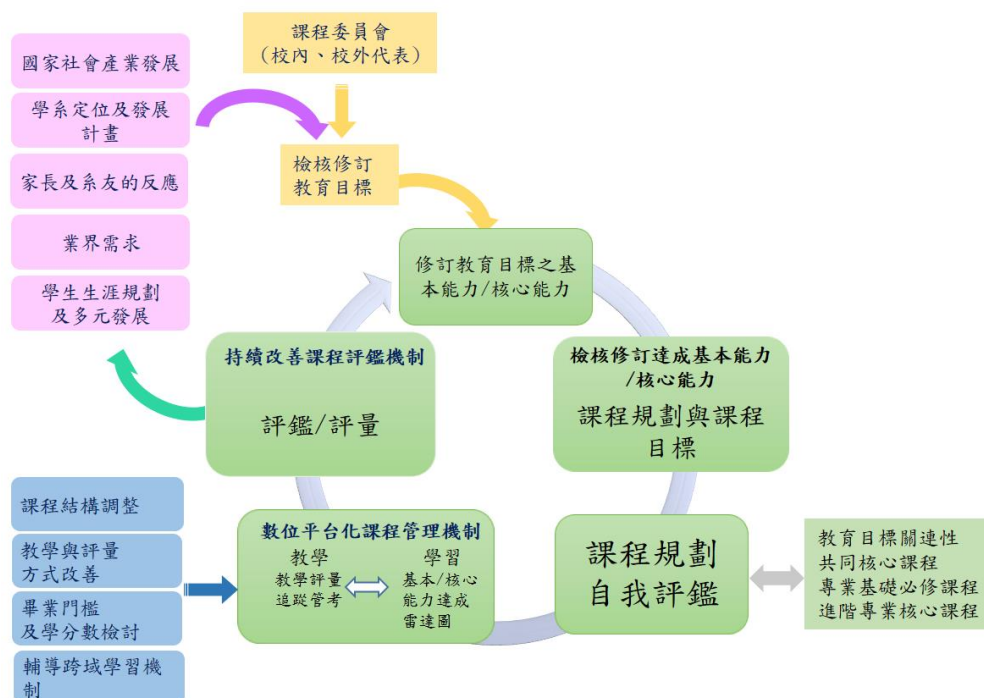


圖 1-2-2 本系課程規劃與設計之機制運作

學系課程資訊均登載於系網頁「課程地圖」中，學生亦可由學生專區點選校園服務「四合 e」之「課程地圖」，內容包括：教育理念與目標、院系所簡介、系課表、課程模組、未來發展及修課紀錄等項（圖 1-2-3）。各課程以學分數、權重換算後之雷達圖模組指標顯示核心能力養成情形，提供學生修習參考。同時也可透過課程地圖了解系與院、校教育目標之關聯性，系核心能力與教育目標及與校、院核心能力關聯性，以及系核心能力與課程及與職業類別關聯性，以能即時評估職涯核心能力養成狀況。本校由新生入學起即輔導使用課程地圖，學系利用選課說明會、班會、導生約談等方式協助學生了解使用方法，使學生瞭解修課內容、選課順序，以進行有系統的學習規劃，同時也列為導師每學期必定輔導事項。本系開設課程與系教育目標之關聯性以及與系核心能力培育百分比如附件 1-2-4 及附件 1-2-5。

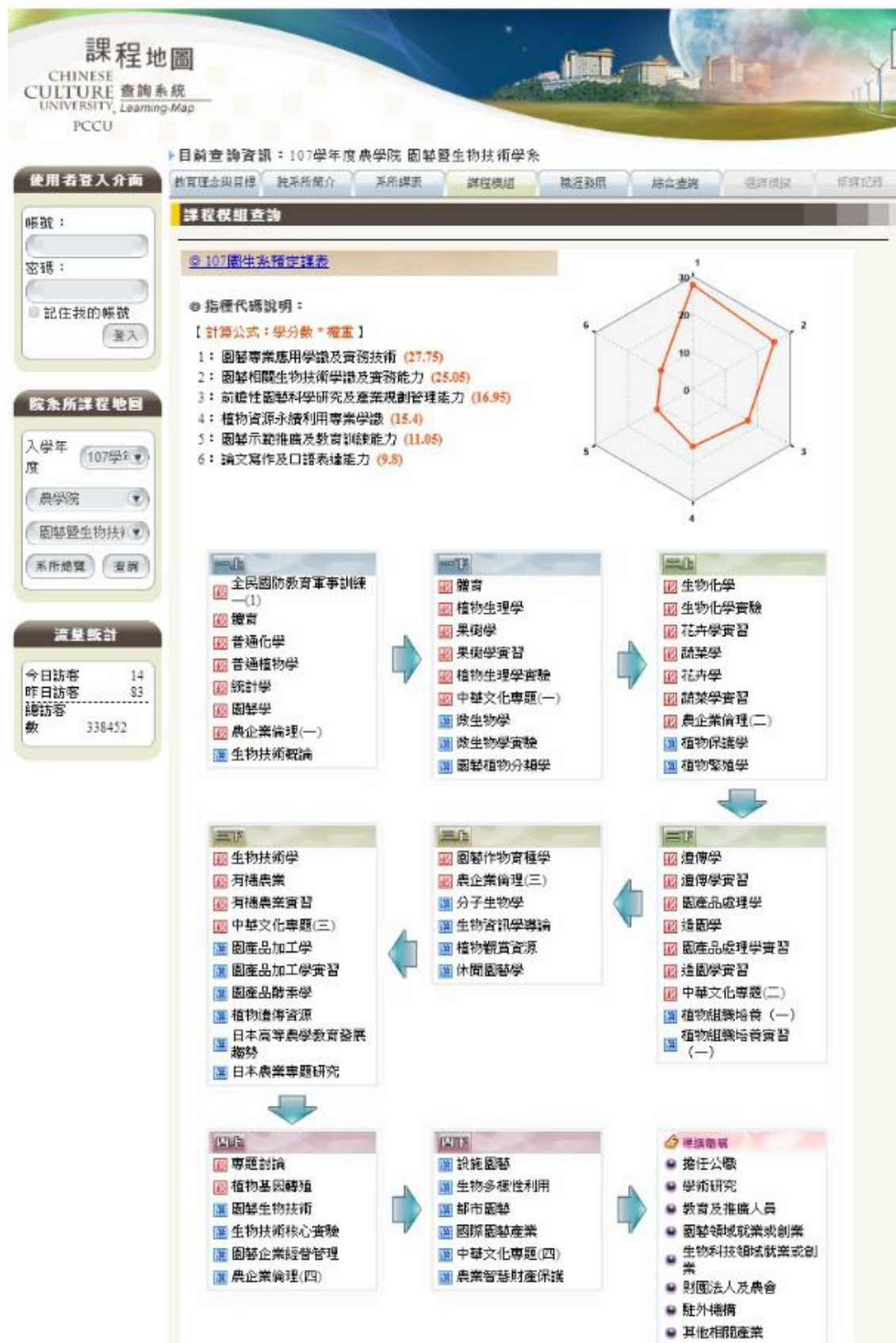


圖1-2-3 四合e全方位主動學習平台，以雷達圖顯示修課課程之核心能力

1-2-3 系所具明確合理的課程修訂與檢討改善機制。

本系依據本校課程委員會組織規程設有系課程委員會，委員包括本系專任教師、學生代表及校外專家。每學期依據校、院中程發展方向，檢討課程規劃方向、課程架構及應修科目及學分數，同時參考師生、業界專家及畢業校友意見，進行課程之規劃及教學改善。課程委員會會議皆作成紀錄留存，系務會議依據課程委員會之決議審核課程，再送請院課程委員會及院務會議審查，通過後由系課程委員會負責執行相關決議事項。

一、內部檢討機制

- 1.系依據教育目標及核心能力規畫課程，教師根據核心能力對應課程內容並以雷達圖顯示，同時透過多元學習評量方式檢討學生核心能力達成情形。
- 2.學生於修習過程中透過即時教學回饋系統表達對教師教學意見，或於班會及導生晤談，以及透過課程委員會學生代表表達學習改善意見。
- 3.學系訂有學生核心能力學習意見調查表，藉由紙本自評方式於大一及大四畢業時進行調查，以了解學生學習歷程是否能增加對於學系教育目標之理解，以及有效增進核心能力之養成。

二、外部檢討機制

- 1.於學生結束校外暑期實習後，請實習指導人員針對學生表現填具暑期實習成績及考核表(附件 1-2-6)，學系整理後進行檢討。
- 2.藉由系友會或系友返校時填寫之問卷，了解就業與學習成效之關連。
- 3.配合學務處職涯發展與校友服務組，進行企業雇主對畢業生職場表現及學習成效關連性之調查。
- 4.透過內、外部檢討機制之運作(圖 1-2-4)，相關意見送經課程委員會討論，作為本系核心能力、課程規劃修訂，以及教師教學與學習評量改善之參考。

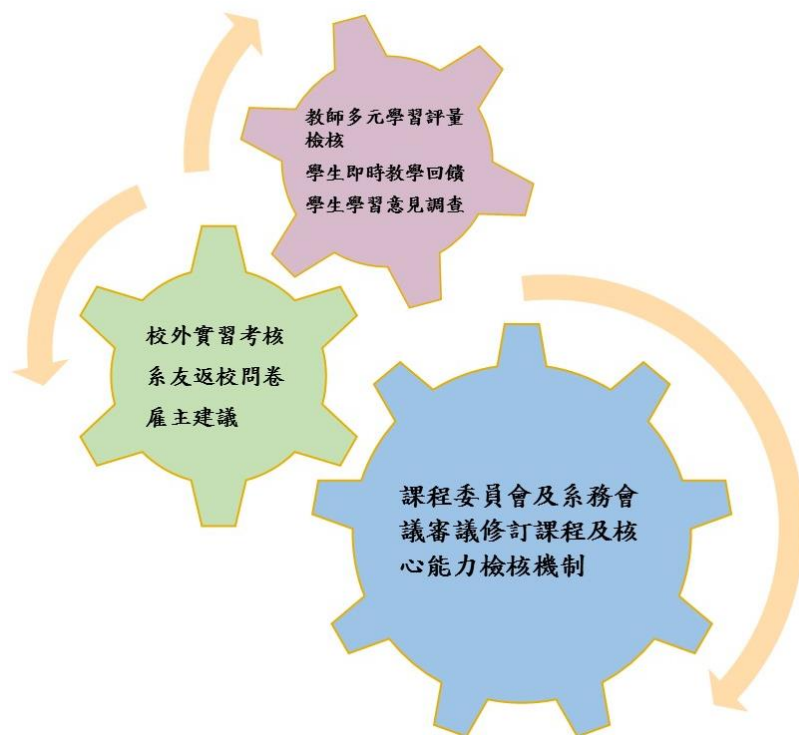


圖 1-2-4 本系核心能力、課程、教師與學習評量檢討修訂機制

1-2-4 系所能與產官學界建立合作關係，並規劃相關教學活動。

一、 教師提供產、官、學服務：

本系專任教師皆具農學背景之博士學位，教學及園藝實務經驗豐富，教授課程與專長相符合，除了積極依照教學目標教授、輔導學生外，在專業服務部分，亦針對產業實際問題，將研究成果提供給業者運用，並貢獻所長，積極參與國內、外期刊編審、學術公共事務評審議及國家考試命題閱卷面試等社會服務(表 2-4-4 及附件 2-4-6)。

二、 研究採行合作方式，增加研發能量：

本校由於地處國家公園境內，腹地有限。在實際作物栽培試驗執行上受到相當的侷限。因此本系教師所執行之研究計畫，多採用與國內、外研究單位共同合作方式，以求能與實務結合，擴大研究廣度及合作能力。本系目前多位教師依照個人研究專長，參與特定研究主題之研究團隊。如：熊同銓主任與阮素芬老師參與果樹產業研究團隊，連程翔老師參與洋桔梗切花研究團隊，陳麗如老師參與植物組織培養技術開發及種苗生技產業輔導團隊等。未來教師仍將繼續

爭取參與研究團隊之機會。本系教師與其他研究機構合作之研究計畫如表 1-2-2。

表 1-2-2 本系教師與其他研究機構合作一覽表

學年度	主持人	計畫名稱	起訖年月	合作單位
104	黃盟元	大葉楠木蝨蟲癭 <i>Trioza shuiliensis</i> (Yang)與其寄主植物之轉錄體學研究	1050101~1051031	中研院生多中心
104	阮素芬 熊同銓	水果產業結構調整計畫-外銷精品水果供應鏈	1050101~1051231	台灣大學園藝暨景觀學系 中興大學植物病理學系
104	阮素芬 熊同銓	油茶及油用日本山茶種苗嫁接繁殖技術	1050101~1051231	台灣大學園藝暨景觀學系 行政院農業委員會茶業改良場文山分場
105	黃盟元 黃子彬	106 年度紫蘇及重要果菜根砧育苗用冷陰極螢光植物生長燈具組開發及應用—重要瓜果根砧育苗	1060101~1061231	行政院農業委員會桃園區農業改良場
105	阮素芬 熊同銓	水果產業結構調整計畫-新南向為主軸外銷水果產業供應鏈	1060101~1061231	台灣大學園藝暨景觀學系 中興大學植物病理學系
105	阮素芬 熊同銓	油茶種苗嫁接繁殖技術	1060101~1061231	台灣大學園藝暨景觀學系 行政院農業委員會茶業改良場文山分場
105	陳麗如	海芋之育種研究	1060101~1061231	中興大學
105	黃盟元	大葉楠造癭昆蟲對其寄主葉片之影響：光合作用相關基因表現及生態生理特性	1060101~1061231	陽明山國家公園管理處
106	陳麗如	食用百合量化繁殖計畫	1060801~1061231	財團法人台北市瑠公農業產銷基金會
106	阮素芬 熊同銓	水果產業結構調整計畫-建構穩定外銷水果產銷供應鏈	1070101~1071231	台灣大學園藝暨景觀學系 中興大學植物病理學系
106	黃子彬 黃盟元	紫蘇及重要果菜根砧育苗用冷陰極螢光植物生長燈具組開發及應用—重要瓜果根砧育苗	1070101~1071231	行政院農業委員會桃園區農業改良場
106	陳麗如	山胡椒試管內植株再生途徑之建立	1070301~1071231	財團法人台北市瑠公農業產銷基金會
106	陳麗如	窗簾蕨量化繁殖計畫	1070101~1071231	快活農場股份有限公司
106	陳麗如	海芋之耐熱及抗病育種研究	1070101~	中興大學

			1071231	
107	黃盟元	大葉楠葉片木蝨蟲癭之基因表現及代謝體研究	1070801~1080731	中研院生多中心
107	陳麗如	海芋之耐熱及抗病育種研究	1080101~1081231	中興大學
107	阮素芬 熊同銓	水果產業結構調整計畫-建構果品外銷平台產銷供應鏈	1080101~1081231	台灣大學園藝暨景觀學系 中興大學植物病理學系

三、辦理職場觀摩或校外教學課程：

為增加學生實務學習經驗以及對於產業實務之瞭解，每學期均爭取職涯發展與校友服務組補助辦理之職場觀摩活動，學系每年另自行編列經費，提供教師及系學會辦理校外教學活動(附件 1-2-7)，或邀請專家學者、系友等前來演講。

四、暑期實習輔導：

本系二年級以上同學均需參與一次，由學系審核認可之校外園藝及生物技術相關單位，完成160小時實習課程。

五、產學服務增能活動：

本系配合校方推廣之服務學習理念，開設服務學習課程，讓學生能利用園藝專長服務社會。另外在教師指導下，本系學生參與「台灣國際農業創新科技展」、「中國文化大學園藝暨生物技術學系創系50週年特展」、「2019台灣國際蘭展/第二屆全國盃青農教育蘭花景觀佈置競賽」等活動，讓學生從實際參與過程中瞭解產業實務，並從中學習累積經驗(附件1-2-8)。

六、開設業師輔助教學課程及系友業師傳承：

為使課程能與實務連結，本系依據獎勵大學教學卓越計畫-配合產業需求，精進學院特色人才培育及中程校務發展計畫-聘請業師協同授課，提升學生專業實務能力，於104至107學年度年共開設7門業師輔助課程(附件1-2-9)。另外每年11月召開系友會時，辦理有「系友業師傳承」活動，透過相關業師輔導期能增進學生對於職場實務及倫理的認識。

七、應用所學實踐大學社會責任：

本系系學會在學務處課外活動組指導及學系支持下，參與執行「帶動中小學」、「園藝治療」及「北海岸淨灘」等活動(表1-2-3)，學生藉由親身參與的過程，深切感受「社會關懷與責任」及「學有所

用」的重要，並得以從「重視自我價值」出發，培養具優質品德的公民。

表1-2-3 本系同學應用所學，實踐「大學社會責任」舉辦之活動

活動時間	活動主題	活動對象	活動地點	參與人數	系動員人數
活動內容					
106.03.09- 106.04.20	帶動中小學	國小二年級 學生	福林國小	90	19
種子的認識 和種植		教導孩子認識植物根、莖、葉、花、果實，並介紹種子種植。			
支援小田園 (都市庭園)		帶領孩子熟悉鬆土及植株種植過程。			
我的花園		介紹庭院經典類型(歐風、中國風)，並引導孩子動手製圖。			
支援小田園		帶領孩子搭建棚架及照顧植物。			
106.09.28- 106.11.23	帶動中小學	國小一、二 年級學生	福林國小	77	15
種子的認識 和種植		教導孩子認識植物根、莖、葉、花、果實，並介紹種子種植。			
支援小田園 (都市庭園)		帶領孩子熟悉鬆土及植株種植過程，以助教角度協助孩子。			
植物應用		介紹不同植物的樹葉，並利用葉脈拓印製做小卡片。			
DIY 大變身		利用植物根、莖、葉、花、果實製作屬於自己的面具。			
107.08.01- 107.08.31	園藝治療	60-75 歲照 護老人	社區	10	4
每次約 2 小時的活動時間，共規劃了 6 種課程(苔球、多肉盆栽、芽菜種植、草頭寶寶、芽菜三明治及香草茶製作，依照活動內容、提供老年人對於肢體活動、情緒調解、邏輯認知、社交技巧及職場訓練等方面的改善					
108.04.13- 108.04.20	北海岸淨灘 活動		北海岸觀音 山國家風景 區	34	
響應環保、保護環境的理念，利用淨灘讓社員了解到可以利用實質的行動來幫助且保護大自然不被汙染，以促進社員之學習與發展。使社員了解到保護環境、大自然不被汙染的重要性。					

1-3 系所經營與行政支援

1-3-1 系所具備合宜之行政管理機制與辦法。

本系依據校訂行政組織章程及法規，設立有系務會議等委員會。透過會議之討論、決議，師生對於學系自我定位、教育目標及策略具有共識，亦能充分了解權利與義務之相關規範。本系行政業務之策畫、協調與執行順暢，有助於提升教學、研究、輔導、服務之品質，以及教研環境、設施之改善。本系105至107學年度相關會議召開情形如表1-3-1，委員會職掌及成員構成如下：

- 一、 **系務會議**：依據本校組織規程第四章第二十三條辦法(附件1-3-1及附件1-3-2)，由本系全體教師擔任委員，學生代表2人列席，進行有關校、系業務及自我評鑑事宜之討論、決議及執行。每學期視業務需求召開系務會議。
- 二、 **系課程委員會**：本系依據課程委員會組織規程(附件1-3-3及附件1-3-4)，設置課程委員會，由本系全體教師，以及校外專家、學者及系友3人，在學學生代表2人擔任委員，就課程規劃、教學大綱、課程能力指標等進行討論。系課程委員會每學期至少召開1次，並因應委員建議以及學生所提出之教學意見、課程評量結果進行檢討，以作為課程規劃、開設以及改善之依據。
- 三、 **系教評委員會**：本系依據教師評審委員會設置辦法(附件1-3-5)，設置系教師評審委員會，以本系專任教師為主，系教評會由5至9位委員構成，副教授職等以上者不得少於三分之二。系教師評審委員會就教師新聘、續聘及升等審議案之需求召開，相關會議討論事項均作成記錄存查。
- 四、 **系學生學習委員會**：本系依據學生學習委員會設置辦法(附件1-3-6及附件1-3-7)，設置系學生學習委員會，由本系全體教師、學生代表2人出任委員，就學生學習事務如：預警學生輔導、課程TA及同儕輔導、學生學習地圖及職涯輔導等事項進行討論，相關會議事項作成記錄，並提送系務會議審議。
- 五、 **系學生實習委員會**：本系依據學生實習委員會設置辦法(附件1-3-8及附件1-3-9)，設置系學生實習委員會，由本系全體教師出任委員，就學生實習事務如：訂定實習計畫、實習作業規劃與諮詢、審議實習合約、篩選實習機構、協助實習機構媒合、實習學生之不適應輔導或轉介等進行討論。

- 六、**系國際暨兩岸交流委員會**：本系依據國際暨兩岸交流委員會設置辦法(附件1-3-10及附件1-3-11)，設置系國際暨兩岸交流委員會，由本系全體教師出任委員，執行審核國際及兩岸學術合作及移地教學課程開設等事項，相關會議事項作成記錄，並提送課程委員會及系務會議討論。
- 七、**養生園藝學程委員會**：本系依據本校學分學程設置辦法(附件 1-3-12 及附件 1-1-9)，設置養生園藝學程委員會，由本系全體教師出任委員，訂定修習課程科目與相關規定及申請注意事項，並審查申請學生資格等事項。相關規定若有修正則作成紀錄，提送校課程委員會議審議。
- 八、**評鑑工作小組**：本系依據中國文化大學自我評鑑實施辦法(附件 1-3-13)：設置「評鑑工作小組」，由本系全體教師及行政人員共同組成之，以執行評鑑工作，相關會議事項作成記錄，並提送系務會議討論。
- 九、**系課程規劃推動小組**：本系依據本校共同科目與通識課程委員會組織規程(附件 1-3-14)，設置系課程規劃推動小組，由本系全體教師出任委員，負責開課及評鑑等事宜，相關會議事項作成紀錄，提送通識領域會議審議。

表 1-3-1 105 至 107 學年度各式會議召開情形(次)

學年度 會議名稱	105 第 1 學期	105 第 2 學期	106 第 1 學期	106 第 2 學期	107 第 1 學期	107 第 2 學期
系務會議	7	4	6	6	4	3
系課程委員會	4		7		5	
系教評會	5		5		2	
系學生學習 委員會	1	1	1	1	1	1
系學生實習 委員會	1		1		1	
系國際暨兩岸 交流委員會	1	1	1	1	1	1
養生園藝學程 委員會	2		2		1	
評鑑工作小組	0		0		7	

系課程規劃推動小組	規劃執行中	規劃執行中	規劃執行中
-----------	-------	-------	-------

本系系務行政依下列機制運作（表1-3-2）

表1-3-2 系務行政管理運作與自我改善機制

機制	任務	參加對象	實施時程
系務會議	自我評鑑及討論、決議及執行校、系務相關事項	全體教師	每學期至少1次
系課程委員會	討論及修訂系核心能力設計、課程規劃與設計	系教師、校外專家、畢業系友、學生代表	每學期至少1次
系教評會	審議教師新聘、續聘及升等	系教評會代表	視需要召開
系學生學習委員會	研訂提升學習方案、落實基本及核心能力養成	全體教師、學生代表	每學期至少1次
系學生實習委員會	討論學生實習業務	全體教師	視需要召開
系國際暨兩岸交流委員會	規劃國際學術交流及移地教學事項	全體教師	每學期至少1次
養生園藝學程委員會	訂定修習課程與相關規定及申請注意事項	全體教師	視需要召開
評鑑工作小組	討論評鑑工作事宜	全體教師、行政人員	視需要召開
系課程規劃推動小組	負責開課及評鑑等事宜	全體教師	視需要召開

1-3-2 系所具備合宜之行政支援（含行政資源、人員、空間、設施/備、經費等）。

一、 行政人員：

本系行政人力包括系主任及二名校聘組員，執行學系教學支援、行政管理與學生事務等事項。另由學校支援各項工讀金，聘用清寒、優秀學生協助系務處理（附件 1-3-15）。

二、 空間：

本系實習農場面積達 1.5 公頃，另有玻璃溫室 1 棟(240 m²)、網室 9 座(546.1 m²)，可供本系實習教學與研究使用（表 1-3-3）。專任教師每人皆有個人專屬實驗室，包括：遺傳育種研究室(24.78 坪)、分子生物研究室(9.31 坪)、分子遺傳研究室(9.46 坪)、蔬菜生理研究

室(11.37 坪)、果樹研究室(8.57 坪)、花卉研究室(6.58 坪)、園藝產業研究室(5.06 坪)等 7 間，教師研究使用之空間總計 75.13 坪。

農學院教學空間採共享原則，透過整體空間配置管理，使實驗實習上課使用教室可發揮最大使用效益，並維持教學品質。本系實習課使用之空間合計有 126.03 坪（表 1-3-4）。

表 1-3-3 105 至 107 學年度本系專屬網室、農場使用空間

教室	使用空間	實習課程	地點
農場	1.5 公頃	果樹學實習 蔬菜學實習 花卉學實習 有機農業實習	農場
溫室	240 m ²	果樹學實習 蔬菜學實習 花卉學實習	溫室
網室 9 座	546.1 m ²	有機農業實習	農場 7 座 大慈館 2 座
農場、溫網室共計 15786.1 m ²			

表 1-3-4 105 至 107 學年度本系實驗(習)課使用空間

教室	使用空間	實習(驗)課程	地點
組織培養室	12.63 坪	植物組織培養實習 遺傳學實習 微生物學實驗	功 B113
藥品室	4.88 坪	集中放置實驗、實習課程藥品	功 301
遺傳實驗室	26.52 坪	遺傳學實習 植物生理學實驗 生物技術核心實驗 植物組織培養實習 果樹學實習 蔬菜學實習 花卉學實習	功 302
生理儀器室	3.79 坪	植物生理學實驗 果樹學實習 蔬菜學實習	功 403

		花卉學實習	
植物培養室	10.54 坪	遺傳學實習 果樹學實習 蔬菜學實習 花卉學實習	功 413
食品加工實驗室	18.9 坪	園產品加工學實習	功 B104
微生物實驗室	3.45 坪	微生物學實驗	功 101A
綜合教學實驗室	20.26 坪	微生物學實驗	功 105
森保系教學實驗室	25.06 坪	蔬菜學實習	功 108
實驗室共計		126.03 坪	

三、設施/備：

本系現有之顯微鏡、天秤、農機具等基礎教學設備數量充足，可充份提供學生實習實驗課使用。本系另有液態層析儀、氣體層析儀、植物生長箱、震盪培養箱、無菌操作台與高溫滅菌釜等重要儀器二百餘件，可滿足現階段教師教學及研究所需。另外農學院設立有「農業多層次利用研究發展中心」，近年購置有高效能液相層析儀等多項精密儀器。本系教師如有使用需求可提出申請。

本系訂有儀器使用要點、安全衛生工作守則、標準作業流程、緊急應變措施等。學系設有專任組員及工讀生，平日配合教師進行儀器清點、檢查與基本維護作業，並於校方督導下進行年度儀器盤點及實驗室安全檢查。

四、經費：

1. 系所經費：

本系經費主要來源包括：學校核撥之學術單位行政、實習費用，以及中程校務發展計畫、圖書期刊補助款等。預算編列以學生學習需求為優先，次為共同儀器維護保養、新進教師研究需求、教師研究發展順序，經費編列透明公開，並送系務會議（附件 1-3-16）討論後執行。105 至 107 學年度，本系含教師申請計畫經費，平均每學年度經費約為 589 萬元（表 1-3-5）。中程校務計畫分配款詳如表 1-3-6。

表 1-3-5 105 至 107 學年度本系經費統計表(單位：元)

經費項目	105 學年度	106 學年度	107 學年度
辦公費(行政)	8,000	20,000	20,000
辦公費(實習)	112,000	100,000	100,000
校方實習經費 專案補助款	369,000	369,000	369,000
維修費	70,000	70,000	70,000
中程校務計畫分配款	1,559,755	1,549,398	1,769,324
補助教師指導學生研究創 作計畫研究費	60,000	0	30,000
農委會及科技部計畫經費	2,631,000	1,387,000	1,902,000
產學合作經費	80,000	552,000	0
教學助理費	193,600	210,000	242,800
圖書及期刊	1,257,000	1,257,000	1,257,000
行政管理費獎勵金	0	21,045	20,000
合 計	6,340,355	5,535,443	5,780,124

※中程校務計畫分配款：儀器設備購買及維修

※非經常性經費方面，106 學年度慶農種苗公司捐贈本系 40 萬元系務基金，補助師生學術活動及系務發展活動使用。

表 1-3-6 105 至 107 學年度本系中程校務計畫分配款統計表(單位：元)

經費項目		學年度			合計	備註
		105	106	107		
設備 相關	設備費	1,176,624	1,000,000	1,233,990	3,410,614	資本門
	物品費	33,376	5,000	18,500	56,876	經常門
	維修費	160,000	288,102	237,000	685,102	經常門
	合計	1,370,000	1,293,102	1,489,490	4,152,592	
非設 備相 關	學術活 動費	189,755	256,296	279,834	725,885	經常門
總計		1,559,755	1,549,398	1,769,324	4,878,477	

2. 獎學、助金經費：

本校設有身心障礙助學金、華岡獎學金、原住民學生獎助學金、特殊教育學生獎助學金、外語能力優秀助學金、曉峰學苑苑生獎學金、張其昀先生紀念獎學金、勤勞清寒獎學金等多種獎助學金辦法，鼓勵學生向學（附件 1-3-17）。

本系學生另有：「財團法人農友社會福利基金會獎學金」、「財團法人中華花卉園藝文教基金會獎學金」、「慶農獎助學金」（附件 1-3-18）、「園藝暨生物技術學系薪傳獎學金」（附件 1-3-19）等可供申請。另外本系於中長程計畫中，編列有「提升學生專業職能及其他競賽能力；提升學生學術研究能力」之獎助金（附件 1-3-20）。

3. 海外移地學習及參加國際會議經費：

為增進學生國際視野，本系於中程校務發展計畫編列經費，或由系籌募之「薪傳獎學金」獎助經費，補助學生參加國內、國際學術會議，或前往姊妹校進行交換學習。參與學生均依本校「境外移地學習獎學金暨補助金實施原則」（附件 1-3-21）獲得經費補助。本系將持續以輔導或經費補助方式，鼓勵師、生參與國際學術合作及學習之活動。

1-3-3 系所落實各項行政管理及支援機制之作法。

一、 人力運用情形：

本校依據中長程校務發展訂定相關組織規程及委員會，規劃學校未來人力配置與運用，同時配合校務發展適時調整編制，並推動全面品質管理維持校務發展品質。

本系依行政人員編制、任（聘）用辦法，配置行政人力，執行行政業務及教學支援等事項，並協助教師、學生間之溝通、協調及照護等，維持學系教育品質。教師教學工作則另分配有教學助理協助。

二、 空間維護與管理情形：

1. 實驗室安全管理：

本系教學實驗室設有專任組員負責儀器設備器材之維護管理，與實驗室安全規範執行。為確保實驗場所與作業人員安全，本系訂有儀器使用要點、安全衛生工作守則、標準作業流程、緊急應變措施，各儀器亦配置有操作手冊，並設置空間及儀器使用申請表、設備使用紀錄

表、設備維修紀錄表和空間及儀器檢點紀錄表，確實掌握器材使用狀況。本系實驗課使用之化學藥品集中於功 301 藥品室，借用藥品須填藥品借用單，化學藥品之管理均依教育部、勞委會及環保署之規定辦理，由專任組員張榮仁負責執行。實習及實驗課程由授課教師全程親自教學，並配置 TA 一名協助。每學期上課第一週，需先由教師及專任組員進行實驗室安全講習，並做成紀錄存查，以確保實習、實驗之安全，以及危害處理及應變能力。本校並規定教師及參與各實驗室工作之學生每學期均須參加「安全講習」，以維護實驗室安全。

2. 圖書維護與管理：

本校圖書館藏書量為全國第 6 位，並設有包含各學院專任教師代表之「中國文化大學圖書館委員會」。圖書項目可由本系師生以書面或上網推薦後，由圖書館統一購置，集中於曉峰圖書館管理。圖書館設採編組與閱覽組，由專人管理書籍期刊與視聽教材，書籍狀況良好且使用便利性高。本校圖書館現有之園藝與生物技術相關館藏書籍計有 36,303 冊、視聽資料 1,110 件、期刊 155 種、電子資源 69 種(表 2-2-3 及表 2-2-4) (附件 2-2-10)。

3. 儀器維護與管理：

本系定期全面盤點器材，檢視使用狀況，加強維護保養工作，學生使用前先行教導儀器設備之正確操作方法，以提高實驗室安全，減低人為耗損。學系訂定有「儀器使用規定」，以資源共享為前提，加強維護管理，並提升使用效率。

貴重儀器(價值為三十萬以上)可視儀器設備狀況編列中程經費維修預算向校方申請。105 學年度預算為 160,000 元，106 學年度預算為 288,120 元，107 學年度預算為 237,000 元。

一般儀器設備維修費用可在年度預算中編列。105 學年度至 107 學年度每年均編列 70,000 元預算，作為實習農場、溫室設施及實驗儀器保養維修用。詳如表 1-3-7。

表 1-3-7 105 至 107 學年度本系儀器設備維修預算統計表(單位：元)

經費項目	學年度			合計	維修項目
	105	106	107		
年度預算	70,000	70,000	70,000	210,000	實習農場、溫室

					設施及實驗儀器 保養維修用
中程經費 維修預算	160,000	288,102	237,000	685,102	貴重儀器(價值為 三十萬以上)
總計	230,000	358,102	307,000	895,102	

4. 資訊設備維護與管理：

本系教學用資訊軟體由授課教師保管，需使用資訊軟體之課程可在農學院電腦專業教室採 1~3 人 1 機教學。教師可統一控制電腦螢幕畫面進行教學。

本校致力於建構優質數位學習環境與數位學習校園的示範空間，設立多處開放式之數位學習中心，同學可以透過網際網路，建立新的學習管道，養成數位學習的習慣。大義館有電腦教室 9 間、電腦實習教室 1 間、24 小時閱覽室 1 間、圖書館設有多元學習區(含數位資源學習區、數位媒體室、討論室)，另於曉峰紀念館、大倫館均設有數位學習資訊中心，供全校師生使用。由本校資訊中心負責管理與維護。

智慧財產權維護方面，本校全面宣導並嚴格要求教師教學及學生自我學習中，絕對禁止使用非法軟體。

三、 經費編列及使用情形：

本系依校務發展計畫及本系教育目標及優先順序，經系務會議及校務發展委員會審議陳報校務會議後，送請董事會核定。再由研究發展處通知本系核定之經費分配數，依照會計制度之經費支用辦法與程序處理，執行預算計畫項目與內容；每年並有教育部委託的會計師來校查核，計畫項目內容與經費之執行，皆有相互之勾稽與管考。

1-3-4 系所透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法。

本系透過多元管道提供師生、互動關係人辦學相關資訊，協助了解本系教學資源、權責義務及發展方向，相關作法如下：

一、 教師方面：

1. 招聘教師前公開招聘需求，新聘教師由系主任或資深教師輔導，使能熟悉本系辦學方向及教學資源。
2. 透過課程委員會、系務會議、系教師評審委員會等會議，及時宣達本系

辦學相關資訊。

3. 教師可由校、系網頁、資料庫及學系文宣品，了解辦學資訊。
4. 利用 E-mail 或教師 Line 群組，及時提供辦學資訊。

二、 學生方面：

1. 新生入學時由系主任於新生家長座談會及大學入門活動中宣導。
2. 系主任及導師利用農企業倫理課程、班會、系學會活動、導師四合一平台輔導等方式持續宣導，以融入學生學習及活動中。
3. 教師透過課程教學傳達辦學資訊。
4. 學生可由校、系網頁、資料庫及學系文宣品，了解辦學資訊。
5. 學系可透過 E-mail 或學生班級 Line 群組，及時傳達辦學資訊。

三、 其他互動關係人：

1. 透過參與外部展演、競賽活動，提供本系辦學成果等資訊。
2. 透過大考中心大學選才與高中育才輔助系統系統，提供高中學生與家長本系相關辦學資訊。
3. 透過本校及本系建置之網頁(<http://crfdhb.pccu.edu.tw/bin/home.php>)作為資訊互動平台，提供辦學資訊。
4. 備有紙本系所介紹，內容包括：設立宗旨、系所沿革、核心能力、中程發展方向、教學資源及師資等介紹，提供關係人參考。
5. 學生家長及其他互動關係人，可透過校網頁家長專區、臉書社團及粉絲頁『中國文化大學園藝暨生物技術學系(文化園藝)』，了解校、系各項辦學資訊。
6. 透過校友返校節、園藝系友臉書、Line 群組聯繫，提供本系辦學資訊（附件 1-3-22）。

四、 成效與改進：

目前學生、系友及學生家長及其他互動關係人，均能透過上述系網頁等方式，了解學系教與目標、發展方向及教學資源等辦學資訊。學系將持續注意資訊的更新，並提供互動關係人所需之可公開資訊，同時透過臉書及 Line 群組方式，以恪守個資保護法為前提下，提供互動關係人所需之資訊。

1-4 系所自我分析與持續改善

1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法。

- 一、 **自我評鑑歷程及組織：**本系自 95 年度起至今已參與二次「財團法人高等教育評鑑中心基金會」辦理之「大學校院系所評鑑實施計畫」。學系依據相關規定，設置「評鑑工作小組」及建置「學系自我評鑑機制」，藉由辦理各項自我評鑑工作，進行學系教學資源、教師教學研究、學生學習及職涯輔導等之檢討與提升，以能確實掌握學系自我定位，達成教育目標，發展辦學特色。
- 二、 **評鑑結果之檢討及改善措施：**本系參與 102 年度第二週期系所評鑑後，根據委員評鑑建議進行逐年滾動式檢討及改善，並依規定提報相關資訊(附件 1-4-1)。本系依據委員評鑑建議持續進行自我改善結果如下：

項目一、目標、核心能力與課程設計

1. 本系依據自我評鑑委員之意見，透過系務會議、課程委員會等進行目標、核心能力與課程設計之檢討與修正。
2. 目前每年開設課程均依規定經過由本系專任教師、校外學者、產業專家、系友代表、學生代表組成之課程委員會會議審議通過，每年並辦理 2 科目或模組課程外審。
3. 其他具體改善事項包括：系務會議中已增加學生代表列席；專業課程中教師依授課需求，安排校外參訪、研習、實作、觀摩，或聘請業界教師協同授課等方式，增進學生專業操作及實務經驗；因應產業國際化趨勢，開設「移地學習」課程，帶領學生前往國外農學院校、試驗研究機構、農企業等增進國際農業實務經驗。
4. 本系大四專題討論課程，修習學生需上台報告並完成期末報告；102 學年度起辦理壁報論文競賽，參賽學生必須口頭報告並完成海報一張，提升學生「論文寫作及口語表達能力」。
5. 本系 105 至 107 學年度有多位學生參與園藝學會年會發表，提升學生論文寫作能力。
6. 105 至 107 學年度課程中，有：植物繁殖學、園藝前瞻、生物技術核心實驗、休閒園藝、普通植物學、園藝學、植物病理學、果樹學、植物種原及智財權保護、都市園藝，生物技術產業實務、有機農業實習、國際

園藝產業、設施園藝、園藝植物分類學等課程，依教師授課需求，安排校外參訪、研習、實作、觀摩，或聘請業界教師協同授課等，增進學生專業操作及實務經驗。

項目二、教師教學與學習評量

1. 本系依據自我評鑑委員之意見，透過多元方式評估學習輔導成效。
2. 具體改善事項包括：訂定學生學習成效評量辦法，學系依相關辦法訂定學生專題研究成果壁報論文競賽細則，並於 102 學年度起辦理壁報論文競賽。另外增設「學生實習委員會」，並訂定學生校內外實習作業要點，期藉由校內外實習之成果，作為學習輔導成效評估之依據。

項目三、學生輔導與學習資源

1. 依據委員之建議，TA 之工作項目主要在授課教師指導下，協助課業輔導以及教材數位化等工作。107 學年度起實習實驗課程均配置有課程教學助理，一般課程教學助理配置 4 名，每名教學助理需協助 3 門專業科目課程。依據 107 學年度本校規定，教學獎助生的工作內容為：協助授課教師製作講義(數位教材)、收繳作業、管理班級秩序、主動關懷學習落後之同學、或在授課教師指導下進行輔導等工作，不可擔任考卷批改等工作項目。
2. 依據委員之建議，除持續宣導本校及本系設有之獎補助措施外，並配合學校相關之補救措施，輔導並鼓勵學生提升語文能力以增加職場競爭力。104 至 107 學年度計有 51 位同學參與校外英檢之成績已達畢業門檻，為鼓勵學生主動參與校外英檢，105 學年度系務會議通過延長補助至二年級。
3. 依據委員之建議，本系每年均編有預算，提供學生參與短期校外參訪與實習之車資、保險費補助；暑期校外實習亦已考量學生之經濟負擔，提供有多重可選擇之場所。學系參考他校之規定，並考量現行方式具有促使學生及早了解職場性質並能獲取相關經驗之優點，故決議維持二年級以後，至少需參加一次校外暑期實習之規定，轉學生或有興趣之學生仍可在大三後提出申請，由學系協助安排。
4. 依據委員之建議，本系持續積極推動各項國際學術、學習交流活動，具體成果包括與日本、秘魯、泰國及中國大陸等之教師、學生交流活動，

未來將持續增加與歐美等地之交流活動，以增進學系之能見度以及師生之國際視野。

105 至 107 學年度本系教師參與兩岸及國際交流活動計有 19 場；107 年 8 月 6 日至 9 月 11 日，鍾家積同學至美國綠光農場進行為期 1 個月的暑期實習；107 學年度第 2 學期大四夏維謙、呂芄漩同學及大三洪筱琚同學申請至澳洲昆士蘭科技大學當交換學生。

5. 依據委員之建議，本系已利用分組授課方式增進學生實習使用空間，並可減輕教師負擔。本系並將視實際需求向校方爭取資源並妥善規劃及利用空間。
6. 因應委員之建議，本系除強化現行輔導措施外，並已邀請人力資源相關之專業職涯輔導人員，對學生進行輔導，以提升輔導成效。專業輔導講座、職場參訪等活動持續由職發組或本校中長程經費辦理。

項目四、學術與專業表現

1. 因應委員之建議，本系 105 至 107 學年度共發表期刊論文 48 篇，其中 SCI 共有 31 篇(附件 2-4-3)，國內、外研討會論文 43 篇(表 2-4-1 及附件 2-4-4)，教師並與多所大學及中研院等保持密切的研究合作，期持續提升學術性論文發表之質、量。
2. 因應委員之建議，本系教師持續努力爭取科技部、農委會等之研究計畫，105 至 107 學年度執行計畫有：科技部計畫 1 項，農委會計畫 13 項，本校專案研究計畫 3 項，產學合作計畫 4 項。並透過產學合作或自我經費等型式投入各項研究，期以維持研究發表質、量。
3. 本系「專題討論」課程屬合授課程，依據委員之建議，課程訂有統一評量標準，並公布於課輔系統中。書報研讀及專題實作方面，並已遵循委員之建議，利用分組方式進行調整。
4. 本系於 107 學年度第 5 次課程委員會議審慎討論後，決議依委員建議於 108 學年度開設「專題研究」選修課程，培育學生專題研究能力。

項目五、畢業生表現與整體自我改善機制

因應委員之建議，本系將持續配合校、院之策略，以滾動式逐年檢視系所評鑑問卷內容之適切性；並配合校友返校節活動，持續辦理畢業生意見調查，相關結果將做為系自我改善之參考。

1-4-2 系所具備合宜自我分析與檢討機制。

本系之自我定位、特色發展等之擬訂，以及教學目標、教學品質等之評估，係經由內、外部諮商討論後進行訂定，執行過程中透過教學回饋及系友、應屆畢業生及雇主意見綜合調查結果等評估達成情形，再送請系務會議進行檢討與修正。

本系教師表現之檢核，係依據本校「教師評鑑辦法」，每年3月底前完成填寫教師評鑑表，由教師自我檢視教學、研究、輔導與服務情形，同時參考「學生教學意見調查」，送請由本系全體專任教師及外系兩位以上教師組成之系教評委員會進行教師教學評鑑，並作為教師晉級、聘任等考核之依據。

本系依據教育目標訂定課程架構，每學期並就課程規劃、教學大綱、課程能力指標等，召開課程委員會進行檢討與改善措施，課程委員會，由本系全體教師及校外專家、學者以及系友、在學學生代表構成。

本系依據學生學習委員會設置辦法，設置系學生學習委員會，由本系全體教師、學生代表出任委員，就學生生活及學習反應事項，預警學生課業輔導、學生學習地圖及職涯輔導等事項進行檢討改進。

本系依據自我評鑑機制之組織及運作流程（圖1），系務會議經資源評估及內、外部意見整合後，就辦學方向進行自我分析、檢討，並作成執行及改善之策略，交由評鑑工作小組整合後，由系主任推薦校外專家學者擔任自評委員，委員名單經農學院院長及校長同意後聘任。

自評流程包括：系所簡報、文件審閱、系主任及教師訪談、學生訪談及委員審查意見。本系依據委員審查意見，進行自我追蹤改善，每學期均送請系務會議檢討改善策略及成果。

1-4-3 系所能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施。

本系依據優勢、劣勢、轉機及危機(SWOT)自我分析（表1-1-1）與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施為：

一、改善作法：發展學系特色

1. 依據本校地理位置優勢，推動「精緻農業」、「都市園藝」、「生活園藝」、「生技農業」為教學、研究、推廣特色。

2. 因應社會高齡化人口增加下，輔助性照護活動必要性的提升；以及都市生活環境壓力下，心靈療癒活動項目需求的增加，以園藝科技為基礎的「養生園藝」為本系重要發展方向。
3. 依據校、院發展策略及具體計劃資源，逐步建立及改善在推動「養生園藝」教、研究特色所需之軟、硬體。以良好的師資及教學設施，爭取本地生源，甚而擴大國際暨兩岸學生招收名額。

二、 具體措施

1. 依據校、院發展重點策略及經費預算，添購教學儀器設備及維護儀器正常運作，以提升教學效益。
2. 強化並落實各項實驗、實習、實作等實務課程；邀請業師授課，增進學生職場認知，全力與產、研實務接軌。
3. 辦理產業實務參訪觀摩，實地瞭解研究機構試驗研發與產業推廣運作，以掌握產業脈動趨勢，使學生能印證所學提升學習效益。
4. 獎補助學生參與園藝相關技術士證照考試，提高學生專業能力。
5. 補助學生參與園藝暨生物技術相關專業展演及競賽活動，提升學生專業應用能力，並建立學生專業自信心與榮譽感。
6. 獎助學生參與教師學術研究，並鼓勵具體展現成果。
7. 以補助方式鼓勵師生參與國際暨兩岸間之展演及合作研究，強化學系研究之國際化、產業化特色，藉以提升學系之國際學術能見度。
8. 邀請國內、外知名專家、學者，以及傑出校友返校演講，分享成功經驗及心得，提升師生學術研發與職場競爭能量。
9. 加強系友聯繫及畢業生就業輔導，及時提供升學、考試及就業相關資訊，並透過系友會活動爭取系友支持與回饋。
10. 透過展示活動，爭取產業之認同以及產學合作機會。
11. 配合本校強化學生跨領域第二專長，開設 12 學分之「樂活園藝」供全校各系大學部學生修習。
12. 輔導學生運用所學參與社會服務，重視自我價值並培養公民品德，以實踐大學社會責任。

1-4-4 系所能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進。

本系依據自我分析與檢討機制，教師達成共識後進行自我改善，並持續進行調整。在校、院及系友支持下，102 年度下半年系所評鑑委員所提 17 項改善建議事項已具體檢討並進行調整改善。本系將持續善用檢討及回饋機制，進行教學、輔導、研究及服務之提升，提供良好的學生學習與教師教學環境，藉以達成本系自我定位、教育目標並發展特色。

(二)特色

- 1.經由教學品質管制程序之評估方式及學系發展計畫，訂定之教育目標與學生核心能力及養成方式，能配合產業發展趨勢，培養具特色之人才。
- 2.教育目標及核心能力，與校、院人才培育密切連接。建置並輔導學生使用課程地圖，可協助學生能因應職涯規劃，及早進行學能之整備。
- 3.本校積極推動教學研究優質化，教師參與教學成長講座，以多元化教學及評量方式，提升學生學習效果。學系依據教研需求及學生反應，添購書籍、期刊、資料庫、儀器、農場機具及視聽教學設備，藉由教學資源改善提升教、研、輔效率。
- 4.依據發展計畫積極推展「都市園藝」、「養生園藝」及「有機農業」並融入課程及實習中。期能提供在健康飲食、卓越環境、樂活生活中所需之園藝人才。
- 5.課程委員會委員延聘有校友、專家學者及學生代表，使課程之檢討與修訂更為周延。各項課程均注意核心能力之養成，同時以校外教學、職場觀摩、業界人士演講以及暑期校外實習方式等，培養學生實務經驗與操作能力。
- 6.本校有 12 學院 60 學系豐厚教育資源，本系已開放承認跨院、系課程 18 學分為畢業學分方式，鼓勵學生進行跨領域學習培養第二專長所需核心能力。
- 7.依學生志向輔導參與農學院「生物技術學程」，以跨院、系修習課程方式，強化「園藝相關生物技術學識及實務能力」。另外在「生物技術核心實驗」課程，每年編列有 36.9 萬元實習經費，提升學生實作能力。
- 8.設置慶農獎學金並以中長程計畫預算等獎助方式，鼓勵學生參與語文與專業證照考試，或參與職能競賽，為未來進入職場預作準備。
- 9.教師教學研究能與陽明山相關產業結合，本系多位教師執行之農委會等計畫，均與地區產業或都市園藝發展相關。教師並帶領學生參與陽明山

植物保育，或市政府、村里社區之園藝展演與教育推廣活動，增進學生實務經驗。

- 10.教師積極參與產學合作計畫，學術期刊與碩、博士論文審查，公、私研究計畫審查，以及公職人員考試命題等工作，教師教學研究能與產學研界密切結合。
- 11.教師積極參與國際及兩岸學術研究交流活動，同時開設移地學習課程，增進師生國際觀及學術合作機會。
- 12.推動建教合作，教師藉由產學合作方式，與產業實務連結進行研發與輔導工作。
- 13.輔導學生運用所學參與社會服務，具體實踐大學社會責任。

(三)問題與困難

- 1.專業相關基礎及語文學能不足之學生日增，為確保教育目標及核心能力達成度，教師教學輔導工作加重。
- 2.傳統農業經營存有作業辛勞、收益不穩以及就業機會不多之疑慮，影響學生就學意願。
- 3.為提升教育目標中「培育具國際觀並能與產業接軌之園藝規劃人才」的達成度，本系積極辦理移地學習與國際交流合作活動，惟受學生語言能力及自我可負擔費用因素影響，能參與之人數仍然有限。

(四)改善策略

- 1.在基礎學能改善上，經由本校校務計畫及高教深耕計畫支持下，已設置有教學助理(TA)，並以期中預警等方式，減輕教師負擔並能及早協助學生提升學習意願及成效。在提升學生外語能力方面，校、系均設有鼓勵及獎助參與外語檢定辦法，100學年度入學新生並訂有英語檢定畢業門檻。學系為輔導學生加強專業英文用語，編定有「園藝與生物技術基本用語詞彙」，教師則持續於課程中協助學生建立外語溝通與閱讀、寫作能力。
- 2.園藝產業具有資本技術密集、產品精緻高價之特性，對營養保健、環境美化、怡情養性有其不可取代之價值。本系教學研發重點「都市園藝」、「養生園藝」及「有機農業」符合都會區民眾之需求。面對農產品市場開放之競爭，本系開設「國際園藝產業」課程，使學生能瞭解產業實務與面對之挑戰。未來將視課程需求增加「園藝產業發展潛力評析」、「園

藝科技研發成果加值運用」、「園藝科技前瞻」等單元講授，使學生更瞭解未來產業發展趨勢，增加投入園藝產業之信心。

- 3.國際移地學習及交流方面，本系目前與廣州中山大學、日本高知大學、鹿兒島大學及泰國 Kasetsart 大學等相關系所保持有良好的互動交流，並促成本校與高知大學，本院與鹿兒島大學農學院簽訂交流協定。本系多位教師亦與全球多國園藝業界保持良好之資訊交流管道，未來將可望擴增本系與亞洲或歐美國藝界之學術交流及學生交換學習地點。

(五)項目一之總結

基於本校位處北北區近郊，以及陽明山國家公園之特有地理條件，本系結合都會區居民日常生活「綠美化」與「飲食保健」之需求，積極推展「養生園藝」為教學及研究特色。系教育目標係經充分諮詢、討論後訂定，並據以規畫課程及核心能力檢核機制。教育目標、核心能力與課程均有常態性說明宣導，並於系網頁建置課程地圖，所有教職員生對教育目標與核心能力之內容及關連性均能充分瞭解。

為達成校、院、系之教育目標，並提高學生在園藝與相關生物技術之核心能力，本系經由課程調整、增聘師資、學習活動多元化以及教學設備增購等方式改善學習環境以逐步提升。目前學系課程規劃與設計之機制運作順暢，並在「發展都市園藝」、「研究與陽明山產業結合」、「推展社團服務學習善盡大學社會責任」及「國際移地學習及合作」等項目上均已有效。

本系將持續以陽明山國家公園豐富之植物族群為教學研究優勢，積極結合都會區園藝產業發展需求，尋求與近鄰及國際園藝相關機構合作之機會，期使本系發展「養生園藝」之項目具體實踐，以增進學生學習成效與特色。

項目二：教師與教學

(一)現況描述

2-1 教師遴聘、組成及其與教育目標、課程與學生學習需求之關係

2-1-1 系所能訂定合宜之專、兼任教師遴選與聘用辦法與程序。

一、教師質、量符合系教育目標及法規：

本系依教育部台參字第0980094299C號令(98/06/11)訂定並發佈施行之「大學總量發展規模與資源條件標準」規定(附件2-1-1)，聘用學有專長之專兼任及他系教師參與專業課程，本系目前專任教師有7位，本校他系專任教師有5位，另聘請有兼任教師3位。專任教師皆具農學背景之博士學位，且均具助理教授以上職等，教師教學及園藝實務經驗豐富，教授課程與專長相符合，教師質、量足以維持學系教學品質及滿足大學部學生學習需求，並均能依照系所目標，進行教學、輔導、研究及服務。

二、透過教師遴聘機制遴選優秀教師：

本系依據教學研究發展需求進行遴聘新任教師時，均先行考量其專長背景、研究方向等與本系教育目標之關連性後，依照本校新聘專任教師作業流程(附件2-1-2)進行公開徵才，以符合本系發展方向及學生學習需求。本校教師評審委員會採三級三審制，本系依據校方之「教師評審委員會設置辦法」第三條(附件1-3-5)，設置有系教師評審委員會，由5~9名委員(含當然委員及推選委員)組成。系教師評審委員會主司審議系教師之聘任、聘期、停聘、不續聘、解聘、升等、評鑑、資遣、延長服務、休假、借調、研究、進修及講學等事宜。委員任期1年，每學期至少召開會議1次，必要時召開臨時會議，會議紀錄均作完整保存。

三、遴聘教師之實際作為：

本系為加強園藝相關生物技術教學特色，並因應教師退休等授課調整需求，106學年度第1學期經系教師評審委員會審核通過增聘兼任教師吳明哲教授(專長為植物生物技術學)，107學年度新聘任林信宏專任助理教授(專長為園藝作物生理學與植物分子生物學)。

2-1-2 系所具合理之專、兼任師資結構與質量。

本系依據教學研究發展需求進行遴聘新任、兼任教師時，均先行考量其專長背景、研究方向等與本系教育目標之關連性。專任教師依照本校新聘專任教師作業流程，經校方核可後公開徵選符合本系發展方向及教學需求之教師。107 學年度本系發聘之專任教師計有：教授 1 名、副教授 4 名、助理教授 2 名。由學術專長、學位取得國別、性別及教學年資等綜合來看，本系師資結構完整、平衡(表 2-1-1)，有助於學系教、研推動，業務傳承，以及學生生活輔導。兼任及校內合作(聘)教師，主要考量系整體教育品質提升及特色發展，聘請具相關專長之教師，以滿足教學需求並減少專任教師授課負擔。本系現有師資均具園藝學背景及專長，新進教師之研究亦多涉及生物技術領域，可滿足本系教學研究與特色發展之需求。

本系自受評之 105 至 107 學年度期間 (105.8.1 ~ 108.7.31) 聘任之教師數量如表 2-1-2 及附件 2-1-3

表 2-1-1 107 學年度本系專任師資職級、性別、年齡與年資 (人數)

職級	學歷	性別		年 齡(歲)			年 資(年)			小計
	博士	男	女	36-45	46-55	>56	<5	6-15	>15	
教授	1	1	0			1			1	1
副教授	4	2	2	2		2	1	2	1	4
助理教授	2	2	0	1	1		1		1	2
小計	7	5	2	3	1	3	2	2	3	7

表 2-1-2 105 至 107 學年度學系專業科目師資人數統計表

學年度	105	106	107
專任教師數	7	7	7
兼任教師數	3	3	3
他系發聘專任教師	6	7	5

2-1-3 師資專長符合系所自我定位、教育目標及辦學特色。

本系以「培育果樹、蔬菜與花卉等園藝作物之研究改良、生產利用及示範推廣之教學研究及創業人才」為教育宗旨。並依據園藝科學之脈動及產業人才之需求訂定教育目標。

本系聘任之專任、兼任教師均具農學背景之博士學位，且有豐富的教學及園藝研究及產業實務經驗。本系依據教師學術研究領域及學、經歷專

長安排授課科目，期使教師學術專長與教學課程密切結合（表 2-1-3~表 2-1-5），以達系教育目標並發揮辦學特色。

表 2-1-3 105 至 107 學年度本系專任教師專長與任教科目

職稱	教師姓名	最高學歷	專長	任教科目	學術研究領域
教授 105 及 106	黃子彬	美國佛羅里達大學園藝學博士	園藝作物栽培及生理 園藝產業實務 農業科技管理與保護	蔬菜學及實習、香藥植物、設施園藝、國際園藝產業、園藝作物產期調節、專題討論	研究水份與碳水化合物生理，園藝作物栽培、品質改進與產期調節，園藝產業實務與發展，農業科技管理與保護，國際農業合作與行銷。
教授	林冠宏	美國德州農工大學土壤與作物科學博士	作物育種 遺傳	遺傳學與實習、園藝作物育種學、跨域自然：園藝生命密碼	利用分子標誌選拔經濟作物之品質及產量性狀，選殖及分析作物逆境下之抗氧化酵素基因
副教授兼主任	熊同銓	日本九州大學農學研究所博士	園藝作物生理 果樹園藝 設施園藝	園藝學、跨域自然：園藝與生活、觀賞樹木學、校外園藝實習、果樹學及實習、設施園藝	氣候變遷及人工環境條件對於園藝作物生理、生態及產量、成分之影響。採收前後生產調節物質處理對於果樹生產力及品質之影響。
副教授	陳麗如	清華大學生命科學博士	植物分子生物 植物逆境	分子生物學、植物基因轉殖、生物資訊學導論、生物技術核心實驗、植物組織培養與實習、跨域自然：瓶中的園藝科學	研究白色海芋、台灣白及與山煙草的植物組織培養再生途徑，探討白色海芋耐淹水及低溫逆境的基因調控機制。
副教授	阮素芬	臺灣大學園藝研究所博士	園藝作物生理 植物營養 植物繁殖	統計學、植物繁殖學、休閒園藝學、跨域自然：茶與生活、植物生理學及實驗、都市園藝、園藝植物分類學	應用植物營養改善園藝植物生長及果實貯藏性。運用環境因子調控植物生殖生長與營養生長。
副教授	黃盟元	台灣師範大學生命科學系博士	植物生理 園藝作物生理 生態學	普通植物學(協同教學)、生物化學及實驗、專題討論、生物技術產業實務(協同教學)、園產品酵素學、有機農業及實習、跨域自然：園藝生態學、生物多樣性利用	研究園藝作物生態生理，精準農業之設計與管理，動植物交互作用，環境控制對於園藝作物成分之影響。
助理教授	連程翔	臺灣大學園藝研究所博士	花卉學 園產品處理	花卉學及實習、跨域自然：樂活花卉概論、庭園設計、造園學及實習、園	研究採收前利用營養管理、採收後利用迫吸及乙烯抑制劑之燻蒸，改善銷日唐

				產品處理學及實習、園產品加工學及實習	萵苣與菊花切花貯運後品質。
助理教授 107 起聘	林信宏	臺灣大學植物科學研究所博士	園藝作物生理學 園藝作物分子生物學	蔬菜學及實習、園藝前瞻、園藝試驗研究法、生物技術產業實務(協同教學)、生物技術學、植物生長與分化、植物基因調控、基因體學	研究萵苣屬蔬菜高溫淹水逆境下之生理指標與差異性表現蛋白質。旋花科蔬菜機械性下之傷害誘導基因的訊息傳遞路徑。禾本科蔬菜葉片之發育以及演化

表 2-1-4 105 至 107 學年度本系兼任教師專長與任教科目

職稱	教師姓名	最高學歷	專長	任教科目	學術研究領域
教授 105	郭曜豪	中國文化大學實業計畫研究所博士	中藥化學	中草藥學概論	部份棕櫚科與豆科植物的抗心血管與糖尿病有效成分，中草藥複方應用於治癌等研究。
教授 105-106	陳昭瑩	美國加州大學植物病理學博士	植物病理學、植物檢疫與病害防治、應用微生物學	植物病理學	分子植物病理學，研究百合誘導抗病性及其防禦蛋白之應用，生物防治菌之鑑定、作用機制與應用。
教授 106-107	吳明哲	美國科羅拉多州立大學園藝系博士	園藝作物遺傳育種	植物遺傳資源	作物育種、植物生理、生物技術
教授 107	黃子彬	美國佛羅里達大學園藝學博士	園藝作物栽培及生理 園藝產業實務 農業科技管理與保護	國際園藝產業 農業智慧財產保護	研究水份與碳水化合物生理，園藝作物栽培、品質改進與產期調節，園藝產業實務與發展，農業科技管理與保護，國際農業合作與行銷。
講師 105-107	李聯興	國立台灣大學植物病蟲害學研究所碩士	昆蟲生態學、植物檢疫與病害防治	植物保護學	植物病蟲害

表 2-1-5 本系合作(聘)授課教師專長與任教科目(8 名)

職級	教師	最高學歷	發聘單位	授課科目	個人學術研究領域
教授	黃鵬林 105-106	德國科隆大學生物化學研究所博士	生物科技研究所	生物技術產業實務(協同教學) 福建台創園農業創意生產調研(協同教學)	植物基因轉殖、植物分子生物學、組織培養、放射性同位素追蹤技術

	蔡文琦 106-107	英國倫敦大學 帝國學院博士	生物科技研究所	微生物學與實驗	研究電化學感測、 壓電感測晶片、光 電感測晶片技術， 建立分子感測平 台，應用於生醫檢 驗與污染監測。
副教 授	朱瑩悅 105-107	美國俄亥俄州 立大學營養學 博士	食品暨保健營 養學系	生物化學(協同教 學)	膳食纖維對膳食纖 維腸道培耶氏斑淋 巴細胞和生長發育 的調控。
	黃贊勳 105	國立台灣大學 生化科學研究 所博士	生物科技研究 所	微生物學與實驗	營養生化學、維生 素學、醣類營養
	陳永祺 105-106	美國喬治亞理工 學院海洋化學博 士	化學系	普通化學	環境化學、地球化 學
	廖啟政 105-107	台灣大學生態 學與演化生物 學研究所博士	生命科學系	普通植物學 (協同教學)	植物生態、植物分 類、生物多樣性
助 理 教授	吳思宏 105-107	美國明尼蘇達 大學動物科學 所博士	動物科學系	生物化學(協同教 學)	家畜解剖生理、家 畜營養與飼養、核 酸
	蔡振彥 107	國立中興大學 化學博士	化學系	普通化學	無機化學與高分子 合成

2-1-4 專、兼任教師教學負擔與授課時數合理。

本校依教育部規定，教授、副教授、助理教授每學期需授課 8、9、10 鐘點，本系教師授課時數依據「教師聘任服務辦法」(附件 2-1-4)規定辦理，受評之 105 至 107 學年度期間，本系教師每學期授課時數含支援通識環境與生態課程，介於 7~11 小時，教師教學工作符合「教師授課時數要點」之規定，教學負擔合理。本系 105 至 107 學年度專任教師任課鐘點時數如表 2-1-6。

表 2-1-6 105 至 107 學年度本系專任教師任課鐘點時數

姓名	職級	學年度任課時數/平均每學期鐘點數		
		105	106	107

黃子彬	教授	18/9 含支援通識課程環境與生態 6 學分	17/8.5 含支援通識課程環境與生態 1 學分	退休
熊同銓	副教授兼系主任	16/8	15/7.5	17/8.5
陳麗如	副教授	20/10 (助理教授)	20/10 106 第二學期 升等副教授	18/9 含支援通識課程環境與生態 1 學分
阮素芬	副教授	18/9	18/9	18/9
連程翔	助理教授	22/11 含支援通識課程環境與生態 3 學分	20/10	20/10
黃盟元	助理教授	20/10	17/8.5 申請減授 3 鐘 點	20/10 107 第一學期 升等副教授
林信宏	助理教授	———	———	20/10 新聘
林冠宏	教授	17/8.5 含支援通識課程環境與生態 1 學分	16/8	18/9

2-2 教師教學專業發展及其支持系統

2-2-1 教師運用合宜之教學設計，達成教學目標及提升教學品質的作法及成效。

- 一、課程規劃及宣導：本系課程規劃以達成校、院、系教育目標、學系核心能力以及發展系所特色為基礎，經課程委員會審核及系務會議決議後實施。授課教師提出之教學大綱依據教育目標、核心能力培育，進行規劃設計與連結，經由學分數、權重計算後，以雷達圖顯示課程培育之核心能力指標情形，使學生於修課前能先行規畫，修

習後能自我評估學能達成狀態。

系課程規劃架構及課程地圖，經課程委員會審議後公布實施，並公佈於系網頁及公告欄中。另外課程委員會修訂有：學生核心能力以及養成方法暨檢核機制(表 1-2-1)，期使學生透過課程學習，具備應有之基礎學理、專業知識、實務技術及示範表達能力，以確保教學品質及學生學習成效。

本系學生修業規定係依據本校學則第二編第三章「修業年限、學分、成績」辦理。課程規劃之架構、課程地圖、必修及共同選修科目、修課計畫表以及可承認之外系學分等，均經課程委員會討論審核後送系務會議決議通過實施。相關規定公布於系網頁(附件 1-1-6 及 1-1-7 及附件 2-2-1)，並由學系行政人員及教師進行宣導。

- 二、**教學輔導系統建置：**本校教學輔導系統(附件2-2-2)包含有：課業輔導管理系統、我的授課清單、課程/課表查詢、座位管理、學生缺課登錄系統、學生請假管理、學期考試、成績管理、登錄學期成績、教學意見調查、輔導時間管理、論文口試系統、學生生涯歷程檔案等項目，使教師能隨時了解學生學習狀態，進行輔助教學。
- 三、**課業輔導管理系統建置：**本校建置之課業輔導管理系統(附件 2-2-2)包含：教學大綱、課程進度、教材、作業、公告、投票、討論區、學習清單、學習歷程、教學回饋、數位教材、課程相關功能、課程學習互動平台、課程錄影等項目，並可藉由雙向資訊溝通方式提升學生學習效率。授課教師需於學期前進入課業輔導系統，於授課大綱中，列明課程目標、課程內容、教學方式、評量方式、課程需求等，使學生於選課前能充分了解課程需求及評量方式。教師於第一週授課時需說明授課內容及評量方式等事項。
- 四、**教材講義上網：**依據本校規定，教師於學生選課前需進行教學大綱之登錄，其中教材部分應至少先行提供三份以上之檔案，每學期並由課程委員會先行審核相關教材，學期中依教學需求可增補教材。本系教師依課程需要，自行製作之紙本講義以及 PowerPoint 檔、word 檔、PDF 檔等數位教材講義(圖 2-2-1 及附件 2-2-3)等，亦可上傳至課輔系統中，供學生下載閱讀講義提升學習成效。

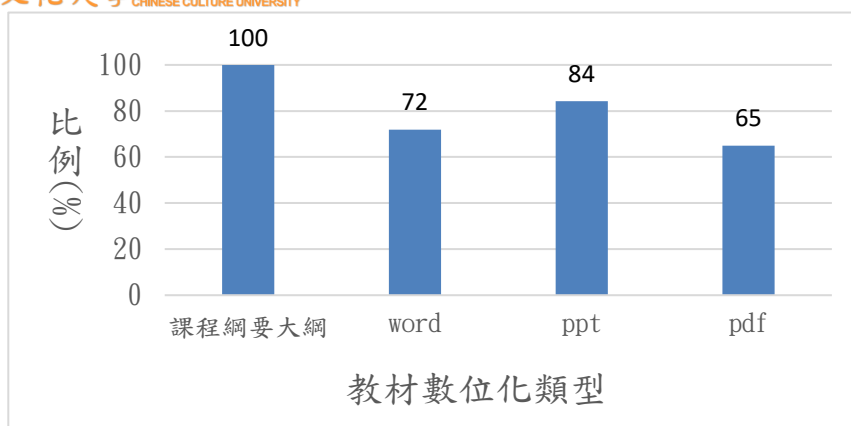


圖2-2-1 本系教師自編教材及教材化統計圖

- 五、**四合一教學平台之利用**：學生利用課輔系統先行了解課程內容及下載講義等，已有逐年增加之趨勢；教師可藉由「學習歷程」了解學生使用狀態，以進行學習輔導或教學改善。
- 六、**系學生學習委員會之設置**：為提升學生學習成效，100 學年度起設置系學生學習委員會，並配合教學卓越計畫，訂定學生學習成效評量及展示作法。本系並通過採取獎助方式鼓勵學生進行專題研究成果發表(附件 2-2-4)，透過學術壁報競賽方式提升教學成效。
- 七、**教學方式多元化**：依據規畫之課程能力指標，教師進行教學設計並以多元教學方式提高成效。本系目前採用之教學方式包括：課堂講述、專題講授、學生分組討論或專題報告、實驗室操作、影片欣賞、專題實作、討論、分享、上網找尋資料、習題演算寫作、農場實作、校外參訪、標本製作、邀請專家演講及生態體驗等，多數課程均採複數以上的教學方式(圖2-2-2及附件2-2-5)。

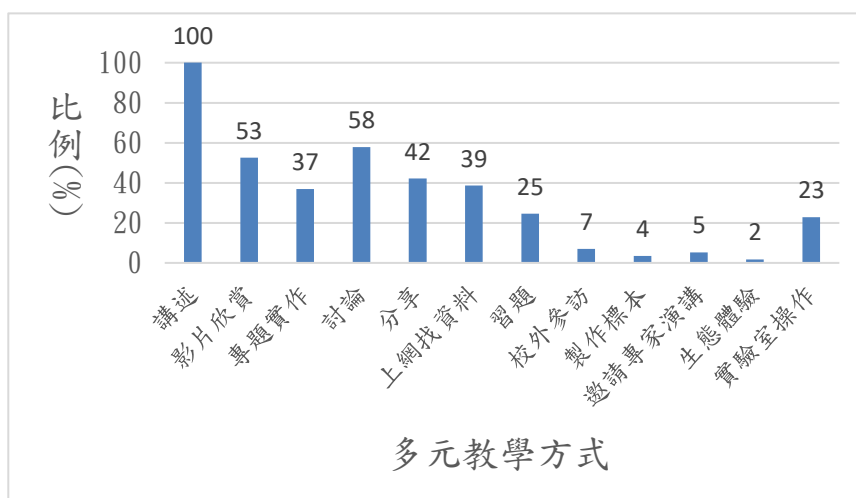


圖2-2-2 本系教師教學方式及比例圖

八、**辦理學術活動增進多元學能**：農學院自100學年度起，每學期邀請4名不同領域之專家學者，於系開設之「農企業倫理」或「中華文化專題」課程時段進行專題演講(附件2-2-6)。本系每年亦編列預算或積極爭取校內學術活動費，辦理學術演講、座談會等，提升學生及教師之專業知能(附件2-2-7)。

九、**評量方式多元化**：本校教學資源中心以辦理多元學習評量專題演講等方式，提供教師作為設計學習評量方式之參考。本系教師採用之學習評量方式，包括：

1.直接評量：平時測驗，課堂、課後之學習作業，課程詢問與答覆，分組實驗報告，專題研究報告，學習單，教學輔導系統使用狀況，出缺席率、課堂表現，期中及期末紙筆測驗等，授課教師並先行於課業輔導管理系統之課程大綱中，設計與本系核心能力對應之課程學習評量方式及比例(附件2-2-8)。

2.間接評量：包括學生學習成效預警輔導，教學即時回饋系統使用，教師教學意見，學生對系核心能力達成狀態調查等。本系課程多已採用複數以上之評量方式(圖2-2-3及附件2-2-9)。

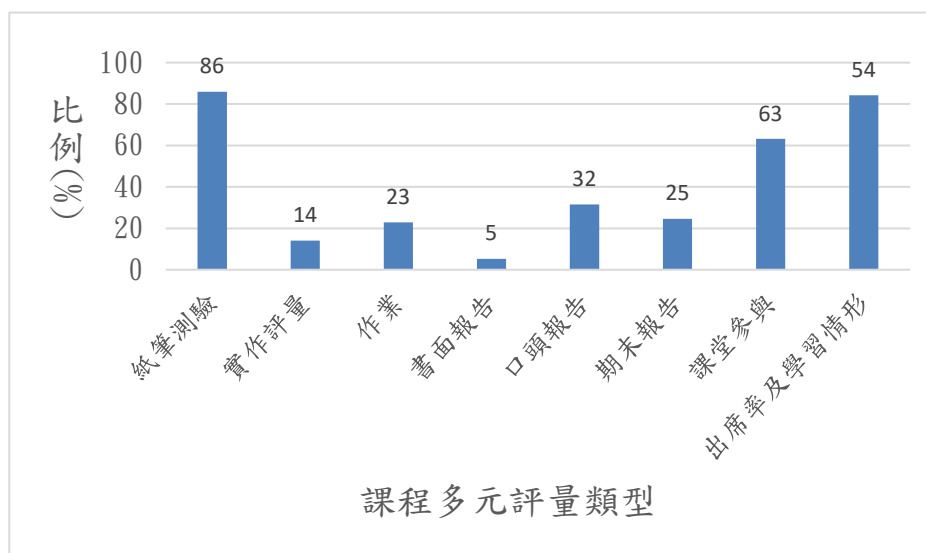


圖 2-2-3 本系課程多元評量方式統計圖

十、**教學回饋與檢討機制**：若學生對於教學內容或成績評定方式有所疑慮，可透過教學意見「即時回饋」系統、「教師教學學生意見調查」，以及班會、導師及系主任晤談等多重管道表達意見，相關事項送教系課程委員會，由教師提出說明後進行檢討、調整。

十一、校外暑期實習表現：透過校外實習單位之考核意見及學生自我評估學習成果，進行檢討學生校內課程學習與核心能力達成狀態，進一步作為教師改善教學內容及評量方式之參考。

2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持。

一、空間與設備：

1. 現有空間與設備以維持大學部實驗課程品質為優先，其次為滿足教師研究之需求，近年來在校、院方支持下空間與設備均有改善。
2. 需使用儀器設備之實習實驗課程均採雙班制，並配置教學助理協助，以確保學生能在足夠空間、設備及指導下，提高學習效果。本系並持續依學生學習成效及反應即時更新設備以確保教學成效。
3. 本系教學實驗室之硬體與安全設施完備，專任教師均依研究專長設置有個人專屬研究室。本系現有：遺傳育種研究室、分子生物研究室、分子遺傳研究室、蔬菜生理研究室、果樹研究室、花卉研究室、園藝產業研究室等 7 間教師研究室。除個人研究室外，依教師研究所需另可申請使用：生理儀器室、植物培養室、組織培養室以及遺傳實驗室等共用實驗室(表 2-2-1)。

表 2-2-1 本系專任教師研究室以及研究使用之公用空間

教師姓名	空間名稱	空間編號	面積(坪)
林冠宏	遺傳育種研究室(個人)	德 105	24.78
	遺傳實驗室	功 302	26.52
阮素芬	蔬菜生理實驗室(個人)	功 412	11.37
	植物培養室	功 413	10.54
	網室	大慈館後方	30 m ²
	遺傳實驗室	功 302	26.52
熊同銓	果樹研究室(個人)	功 404	8.57
	生理儀器室	功 403	3.79
	植物培養室	功 413	10.54
	遺傳實驗室	功 302	26.52
	溫室	溫室	240 m ²
黃盟元	分子生物研究室(個人)	功 401	9.31
	遺傳實驗室	功 302	26.52

	植物培養室	功 413	10.54
	生理儀器室	功 403	3.79
	網室	農場	75 m ²
連程翔	花卉研究室(個人)	功 411	6.58
	生理儀器室	功 403	3.79
	植物培養室	功 413	10.54
	遺傳實驗室	功 302	26.52
	食品加工實驗室	功 B104	18.9
陳麗如	分子遺傳研究室(個人)	功 402	9.46
	組織培養室	功 B113	12.63
	植物培養室	功 413	10.54
	生理儀器室	功 403	3.79
	暗房	功 B1	2.00
	遺傳實驗室	功 302	26.52
	溫室	溫室	240 m ²
林信宏	園藝產業研究室(個人)	功 414	5.06
	遺傳實驗室	功 302	26.60
	網室	農場	75 m ²
	森保系教學實驗室	功 108	25.06

4. 專屬實習農場面積約 1.5 公頃，另有玻璃溫室 1 棟(240 m²)、網室 9 座(546.1 m²)等作為實習教學與研究使用(表 1-3-3)。
5. 實驗實習課程使用之實驗室有：組織培養實驗室(12.63 坪)、藥品室(4.88 坪)、遺傳實驗室(26.52 坪)、生理儀器室(3.79 坪)、植物培養室(10.54 坪)、食品加工實驗室(18.9 坪)、微生物實驗室(3.45 坪)、綜合教學實驗室(20.26 坪)、森保系教學實驗室(25.06 坪)等，共計 126.03 坪；暗房 2 坪(表 1-3-4)。
6. 儀器設備購置原則為依據教師教學與研究需求提出，經系務會議討論後依序向院、校方提出申請添購。105 至 107 學年度本系所獲得之整體發展經費(含教育部補助款)中，購置教學研究儀器設備經費合計 4,152,592 元(表 2-2-2)。
7. 本系現有液態層析儀、氣體層析儀、植物生長箱、震盪培養箱、無菌操作台與高溫滅菌釜等重要儀器二百餘件，可充分供應現階段教學與

研究所需。

表 2-2-2 105 至 107 學年度本系購置教學儀器設備經費表

學年度	教學儀器設備，物品及維修費(含教育部補助款)
105	1,370,000 元
106	1,293,102 元
107	1,489,490 元
合計	4,152,592 元

8. 農學院教學空間以整體發展、資源共享為原則，可確保教學成效並提高空間資源使用效率。
9. 本院設立有「農業多層次利用研究發展中心」，並購置高效能液相層析儀等多種高階儀器。本系教師如有使用需求可提出申請。

二、圖書：

本校圖書館現有之園藝與生物技術相關館藏書籍計有 36,303 冊與視聽資料 1,110 冊（表 2-2-3）。圖書館並添置園藝與生物技術相關期刊 155 種、電子資源資料 69 種（表 2-2-4 及附件 2-2-10），以利本系師生之專業資訊搜尋。圖書館每年依學生及教師提出之書籍需求進行購置館藏，可即時因應課程教學與研究需求。

表 2-2-3 本校圖書館館藏之園藝與生物技術相關圖書與視聽資料

圖書	語文	冊數
	中文	16,097
	西文	18,626
	日文	1,580
小計		36,303
視聽資料	語文	冊數
	中文	656
	西文	452
	日文	2
小計		1,110

表 2-2-4 本校圖書館園藝與生物技術相關期刊、電子資源資料

項目	語文	種類	合計
期刊	中文	88 種	155 種
	西文	64 種	
	日文	3 種	
電子資源	中文	25 種	69 種
	西文	44 種	

三、行政人力

本系行政人力包括系主任及校聘組員2名，執行教學支援、行政管理與學生事務等事項。本系依據校訂行政組織章程，設有系務會議、系教師評審委員會、系課程委員會、國際暨兩岸交流委員會、學生學習委員會及自我評鑑推動小組；透過各會議議題討論、策劃並形成共識後，由系行政人員推動執行，目前本系在行政業務之協調、推動與執行上均屬順暢。

另外為減輕教師教學負擔，本校每學期均依授課需求提供教學助理職缺，以教學人力支援方式，提升教學成效。教學助理由授課教師選擇課業表現較佳之研究生或高年級學生擔任相關工作（如表2-2-5），教學助理得參加學校辦理之培訓活動（如圖2-2-4），依教師教學需求，協助教材準備、教學內容數位化及修課學生課業輔導等工作。

表2-2-5 本系105至107學年度配置教學助理TA課程數目及經費

學年度/學期	補助教學助理科目數	補助教學助理經費
105-1	19 門	75,200
105-2	28 門	118,400
106-1	21 門	91,600
106-2	28 門	118,400
107-1	23 門	102,400
107-2	28 門	140,400

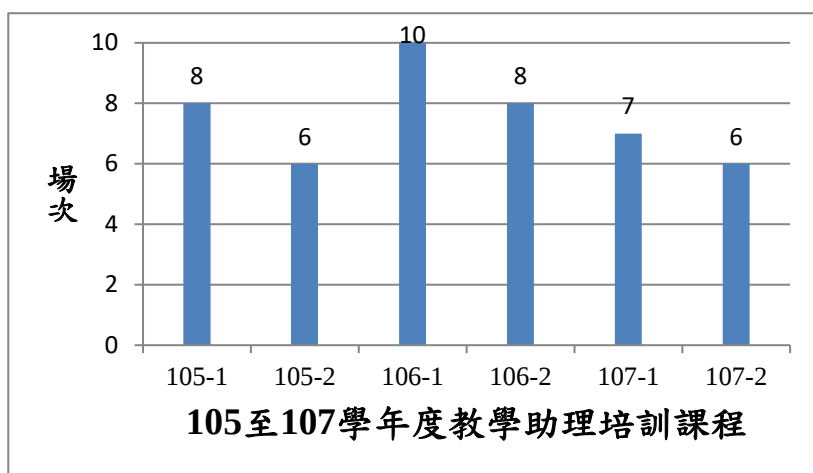


圖 2-2-4 105 至 107 學年度教學助理培訓課程場次

2-2-3 系所鼓勵或協助教師教學專業成長之機制與相關具體措施。

- 一、教學資源中心與教師教學專業成長：本校由教學資源中心教師教學發展組，執行並協助系所推動新聘教師研習與輔導、教師教學專業成長活動、教學特優教師獎勵、教學評量與輔導、教學品質保證管理、區域教學資源分享計畫、教育部教學實踐研究計、教育部教學實踐研究計畫等業務。現行教師輔導流程如圖 2-2-5：

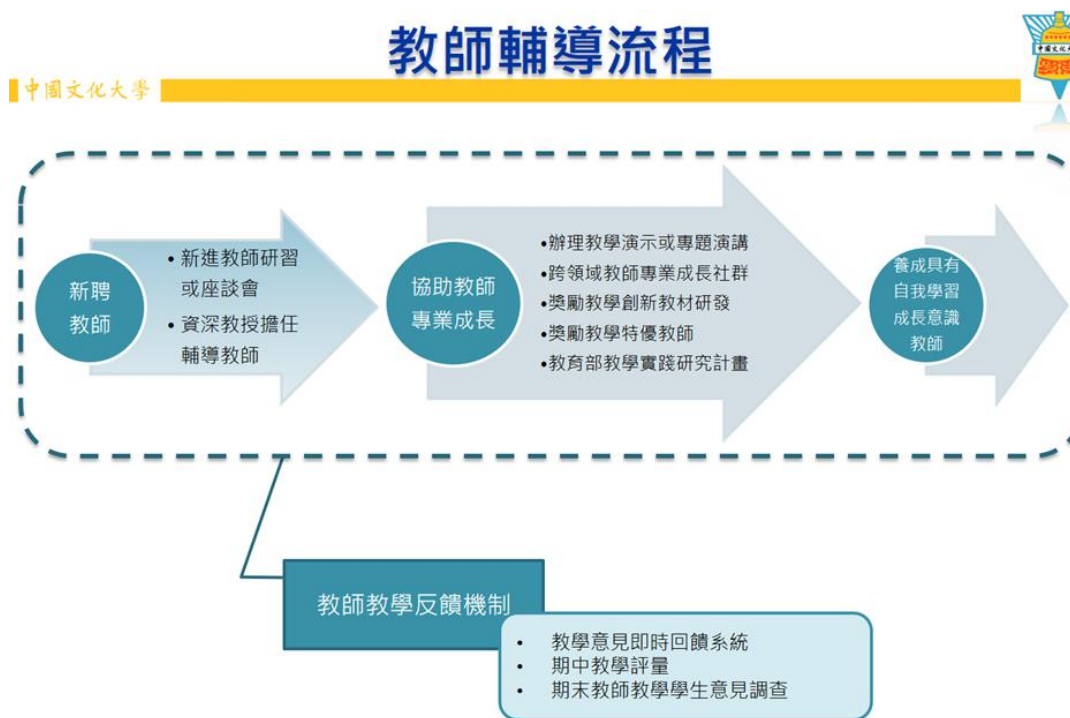


圖 2-2-5 本校教師教學及專業成長輔導方式

二、**師資延攬及新聘教師輔導：**本系依據教學研究發展需求進行遴聘教師時，均先行考量其專長背景、研究方向等與本系教育目標之關連性後，依照本校新聘專任教師作業流程進行公開徵才，目前學系師資穩定並符合教育部規範，質、量均符合本系發展方向及學生學習需求。

本校於每學年度都有辦理新聘專任教師研習會，並編製教職員手冊，使新進教師能迅速熟悉教學研究、學生輔導、教學資源及學校生活等相關資訊，以熟悉本校辦學之理念及各項服務規定。新聘教師並由系上安排績優教師或任滿3年之副教授以上教師擔任輔導工作，協助新進教師適應學校環境及熟悉教學、研究、輔導及服務等工作，並確保瞭解其權利與義務。

三、**辦理教師專業成長講座：**本校每學期均由教學資源中心、共同科目與通識教育中心、資訊中心、圖書館、環境保護暨職業安全衛生中心以及學生諮商中心等單位，辦理提昇「專業知能」、「教學知能」、「輔導知能」、「實驗室安全管理」、「資訊管理」之講座與教育訓練。105至107學年度起在本校中程經費計畫支持下，增加由院辦理之「精進教學品質系列活動」、「績優教師經驗分享或創新課程教學觀摩會」及「教師成長社群」等講座，以提升教師教學專業成長。

四、**落實教師精進：**本校為促使教師與時精進並落實教師評鑑機制，設置教師評鑑系統，教師於成就登錄系統(附件 2-2-11)中登錄個人教學、研究、輔導及服務等資料，建置教師個人檔案做為教師評鑑之參考資料。透過教師評鑑及輔導作業，可促進教師持續精進專業及教學輔導能力。公正客觀之評鑑結果，亦作為校內教學、研究獎勵審核之參考，105至107學年度本系教師全數通過教師評鑑。

另外為提升本校教師教學及研究品質，校方訂有：「學術研究成果獎勵辦法」(附件 2-2-12)、「教學特優教師獎勵辦法」(附件 2-2-13)、「教師教學創新暨教材研發獎勵辦法」(附件 2-2-14)、「補助專任教師出席國際學術會議辦法」(附件 2-2-15)、「獎勵教師進修研究講學辦法」(附件 2-2-16)、「提升教師學術研究及教學減授授課時數辦法」(附件 2-2-17)、「教授休假研究辦法」(附件 2-2-18)、及

「彈性薪資實施辦法」等(附件 2-2-19)。

- 五、**教師升等與進修機制：**依據本校升等規定，教師於規定時間內就教學、研究、輔導及服務提出相關資料申請升等審查，並依教育部三級三審制度辦理。106 學年度本系陳麗如助理教授提出升等申請，已於 106 學年度第 2 學期通過升等為副教授。黃盟元助理教授於 107 學年度第 2 學期通過升等為副教授。
- 六、**教師專業成長與與教學精進：**本系教師均積極參與校外專業研討會，以及由校方教學資源中心、通識教育中心、資訊中心、圖書館、環境保護暨職業安全衛生中心、學生諮商中心及農學院辦理之各項專業成長與教學精進講座，105 至 107 學年度本系教師參與教學專業成長人次，平均每人達 8.4 場次(附件 2-2-20)。本系並於中長程計畫中編列申請參與相關講座、研習預算期以提高成效，同時鼓勵教師積極參與教師成長社群等活動。

2-2-4 系所能運用教學評量或相關評鑑結果，以提升教師教學專業成長。

- 一、本校為協助教師進行教學改進，除持續辦理教師成長講座外，每學期並實施「教學意見即時回饋系統」、「期中教學評量」及期末「教師教學學生意見調查」。同時校方成立有「教學評鑑推動委員會」，邀請相關學者專家，針對意見調查內容設計、統計方式等進行檢討及改善，以提升教學評量結果信效度。
- 二、學生於學期中可利用教學意見「即時回饋」系統，以不記名方式上網填答對課堂之意見反應，任課教師需針對意見及時回應調整。期末考前實施「教師教學學生意見調查」，由學生就授課教師之基本職責、教學方法、教材內容設計、評量考核方法等四面向上網填答。資訊中心統計結果後，由教學資源中心統一分析。教師可於「校園資訊網」查閱「學生意見調查評量反應」之結果與意見留言，了解學生對其教學之接受度、滿意度、學習狀況及授課相關意見，並據以進行實質教學改善，協助學生提升學習成效。
- 三、每學期教學資源中心將「教師教學學生意見調查統計書面資料」，送達所屬系所。本校規定單科未達60分、二科以上未達70分或同一課程連續兩次在70分之下時，由系所主管與教師及該課程班級學生

進行晤談以協助改善；並視需求由學系以安排夥伴教師，輔導參加教學研習活動，或由教學資源中心輔導協助改進教學。學生意見調查亦作為評量教師晉級、聘任等之考核依據。

- 四、本校設置有教師評鑑系統，由教師登錄個人教學、研究、輔導及服務等資料，其中教師教學部分學生意見調查統計為重要評核項目。
- 五、學生亦可經由班會、系學會會員大會、系課程委員會學生代表，以及與系主任或導師晤談輔導過程中，提出對於教學或課程方面之意見或議案，由學系作成相關紀錄並進行調整或協助改進。
- 六、本系105至107學年度，所有教師之授課科目均通過「教師教學學生意見調查」審核標準(表2-2-6)。

表 2-2-6 本系 105 至 107 學年度教師教學學生意見調查分數

學年度/學期	105 學年度		106 學年度		107 學年度	
	第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期
參與評鑑之科目數	32	39	34	40	37	40
未獲通過之科目數	0	0	0	0	0	0
未獲通過之教師數	0	0	0	0	0	0
本系所之平均得分	90.5	89.66	90.2	90.3	90.14	91.14
本學院之平均得分	90	89.99	89.59	90.2	89.9	90.3
本校之平均得分	89.39	89.86	89.86	90.4	89.8	90

- 七、建置課程外審機制，每學期就開設之課程內容或學程設計等，送請校外相關專長之學者專家進行審查(附件1-1-8)，任課教師需就修正意見進行課程內容調整後送請課程委員會審核。學年度結束前視必要性再召開課程委員會，並針對學生學習後之意見回饋、課程反應和老師的教學心得進行檢討，做為課程調整考量之依據。本系課程委員會每學年均召開兩次以上會議，學期初召開之課程委員會議，會針對前學期學生課程評量分數與意見進行討論，以做為課程開設與規劃之依據。
- 八、本校訂有教師考核評鑑相關規定，教師須於期限內上網登錄論文著作、展覽表演、設計創作、學術會議、研究計畫、榮譽獎賞、指導論文、期刊學報編審、服務及其他等，與教學、研究、輔導及服務相關事項之執行情形，由系教評會、院教評會審核後送人事室彙整，

並按相關規定實施輔導或處置。105至107年本系教師全數通過教師評鑑。

2-3 教師學術生涯發展及其支持系統

2-3-1 系所具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施。

為能有效支持教師學術研究及發展，本校訂定多項補助教師學術研究計畫及獎勵研究成果之措施：

一、協助教師爭取研究計畫：

1. 「補助計畫配合款實施要點」，補助教師承接產學或研究計畫所需編列之學校配合款經費。
2. 「補助教師指導學生研究創作計畫實施要點」，補助教師研究經費與研究助理費用。
3. 「補助教師升等研究計畫實施要點」，補助教師與校內外資深學者共同研究之經費。
4. 「鼓勵跨領域暨特色研究實施要點」，補助教師從事中華文化暨跨領域特色研究計畫或創作之經費。
5. 「中程校務發展計畫經費暨支用教育部獎勵補助經費編審要點」，補助系研究計畫經費與充實系研究儀器與設備。
6. 「鼓勵學院發展重點特色領域經費補助辦法」，編列預算，協助系所發展特色研究。
7. 「任務型研究中心設置辦法」，協助學院承接產學合作計畫。

二、獎勵暨補助教師研究成果：

1. 「補助專任教師出席國際學術會議辦法」，補助教師出國發表研究成果。
2. 「師生參加學術競賽補助暨獎勵辦法」，補助教師出國參加競賽，並針對國內外競賽優秀表現，核予獎勵。
3. 「學術研究成果獎勵辦法」，針對教師發表優良之學術期刊論文、專書、藝術及設計創作(展演)、發明專利及體育成就等，核予獎勵。
4. 「獎勵特殊優秀研究人才實施要點」，針對教師長期之傑出研究表現，核予獎勵。

5. 「彈性薪資辦法」，針對教師獲得國內外重大學術獎項，核予獎勵。
6. 「產學合作實施辦法」，從行政管理費核撥獎勵金，分配予執行產學合作案之教師。
7. 「研發成果與技術移轉管理辦法」，補助教師申請專利費用，並由專利衍生之利益分配獎勵教師。
8. 「教師專業成長補助暨取得專業證照獎勵作業要點」，補助教師參加校外專業成長活動費用。
9. 「獎勵教師進修研究講學辦法」，補助教師全時或公餘進修、研究。
10. 本系為鼓勵教師發表，訂定有「補助教師研究發表辦法」(附件 2-3-1)，以自籌系務經費方式，另行補助教師發表不足費用。

三、降低教師教學負擔方面：

1. 訂定「提升教師學術研究及教學減授授課時數辦法」，減授授課時數每學期以一門為原則，106 學年度黃盟元老師申請減授一門/3 小時。
2. 訂定「教授休假研究辦法」，鼓勵教師吸收國內外新知，專心從事學術研究，最多以一學年為限。

2-3-2 系所能落實鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施。

- 一、**鼓勵與協助教師採行合作研究方式：**本校由於地處國家公園境內，腹地有限。在實際作物栽培試驗執行上受到相當的侷限。因此本系教師所執行之研究計畫，多採行與國內、外研究單位共同合作方式，以減輕場地受限之影響，並能與實務結合，擴大教師研究廣度及合作能力。本系目前多位教師依照個人研究專長，參與特定研究主題之研究團隊，相關合作之研究計畫如表1-2-2。
- 二、**鼓勵教師參與跨專長領域研究團隊：**本系依據校方之策略及資源，整合專長參與跨領域團隊，以配合政府及產業之需求，開發新的研究領域並爭取相關研究經費。本系並以支援方式或爭取補助方式，參與辦理國際暨兩岸相關學術研究合作機會。另外為了增加本系研究能見度增加合作研究機會，本系系務會議已通過「補助教師研究發表辦法」(附件2-3-1)，運用系務經費補助老師發表SCI論文刊登費用，增進教師參與國內外重要的學術會議發表著作之意願。

三、**獎勵教師學術研究措施及成果**：依據本校多元補助教師學術研究計畫及研究成果等辦法，鼓勵教師積極參與研究。本系教師依據相關辦法，獲得補助或獎勵情形如表2-3-1。

表 2-3-1 本系教師獲得補助或獎勵情形

補助及獎勵辦法	獲獎老師	學年度
補助教師指導學生研究創作計畫實施要點	林冠宏老師、黃盟元老師	105
	黃盟元老師	107
中程校務發展計畫經費暨支用教育部獎勵補助經費	全系老師	105 至 107
學術研究成果獎勵辦法	熊同銓老師、黃子彬老師、林冠宏老師、阮素芬老師、黃盟元老師、陳麗如老師	105
	熊同銓老師、林冠宏老師、黃盟元老師	106
	熊同銓老師、林冠宏老師、阮素芬老師、黃盟元老師、陳麗如老師	107
獎勵特殊優秀研究人才實施要點	林冠宏老師	105 106
產學合作實施辦法	黃盟元老師	105
	黃子彬老師、陳麗如老師	106
	陳麗如老師、黃盟元老師	107
提升教師學術研究減授授課時數辦法	黃盟元老師申請減授「園藝生物技術」3 學分	106

四、**教學專業成長管道，考核及資源提供**：本校提供教師多元教學專業成長管道，並訂有各項考核及獎勵辦法，本系將持續提供教師相關資訊及教學輔助資源：

1. 本校各單位如教學發展中心、總務處、學生輔導中心、圖書館、資

訊中心、數位地球中心等單位，經常舉辦多種提升教師專業成長之課程或教育訓練，教師可於教師專區獲得相關資訊。

2. 本校積極推動教師學習計畫，每位教師每學年至少須參與8小時之進修學習，並列入教師評鑑之考核。學習內容由教學資源中心提供教學及研究相關之學習計畫。整體學習計畫包含四個方向：A.提升教學技巧。B.設計教學網頁或活用教師部落格。C.精進教材設計與開發e化教材。D.舉辦研究方法課程講座。以提升教學內容、教學品質及研究能力，並將成果分享全校各位教師。
3. 本校鼓勵教師參加國內、外教學研討會與學術研討會，吸收專業新知能，以因應社會、環境、科技之變革，與國際之脈動同步接軌。參與之研討會需登錄於專任教師研究服務記錄中。
4. 本系提供教師個人電腦、筆記型電腦、隨身碟等，協助教師提升教學、研究績效；本系儀器經費亦優先支援新進之教師。

2-3-3 系所具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務。

- 一、 本校為促使教師與時精進並落實教師評鑑機制，設置教師評鑑系統，教師於成就登錄系統(附件2-2-11)中登錄有個人教學、研究、輔導及服務等資料，校、內外服務表現計入評鑑成績外，亦作為升等考量依據。
- 二、 本系專任教師皆具農學背景之博士學位，教學及園藝實務經驗豐富，可依據產官學之需求，提供研究成果及相關諮詢。並貢獻所長積極參與國內、外期刊編審、學術公共事務評審議及國家考試命題閱卷面試等社會服務(表2-4-4及附件2-4-6)。
- 三、 本系教師積極參與本系服務工作，除出任系務會議委員會、系課程委員會、系教評會、系學生學習委員會、系學生實習委員會、系國際暨兩岸交流委員會、養生園藝委員會、評鑑工作小組及系課程規劃推動小組等之成員外，亦擔任學生社團指導老師等工作。
- 四、 本系教師亦依專長出任本校「環境保護暨安全衛生委員會」、「輻射防護管理小組」、「毒性化學物質運作管理小組」、「生物實驗安全委員會」等委員提供校內服務，本系熊同銓主任、林冠宏老師、陳麗如老師分別擔任部分小組委員。

- 五、本校教師服務聘任辦法第 11 條規定，專任教師擔任行政職務或其他工作，得依學校規定或專案酌減其授課時數。院長酌減三小時、系所主管酌減二小時、院長兼系所主管酌減五小時、行政單位主管授課二至四小時。專任教師經本校同意後得在校外兼課或兼職。專任教師校外(含推廣教育部)兼課不得逾 4 小時，校外兼課之課程應與其專長相符。
- 六、本系教師進行校內、外服務之成果除可計入教師評鑑成績外，並可依服務性質獲校方敘獎。

2-4 教師教學、學術與專業表現之成效

2-4-1 教師學術與專業能展現符應系所教育目標或辦學特色之成效。

一、本系教育目標為：

- A. 培育具園藝作物科學研究及經營推廣能力之人才。
- B. 培育具園藝生物技術基礎及應用能力之人才。
- C. 培育具國際觀並能與產業接軌之園藝規劃人才。
- D. 培育具應用精緻、健康、永續園藝技術能力之人才。

為達教育目標與辦學特色，本系透過課程審查等方式，使教師教授課程能與專長相符合，且能依照系教學目標輔導學生，發揮辦學特色。

- 二、本系現有專任教師有 7 位符合教育部相關規定，為達教學目標與強化教學內容，另遴聘有 5 位兼任教師及 8 位它系合作教師。專、兼任教師皆具農學背景之博士學位，除一位為講師外，其餘均具助理教授以上職等，教學及園藝實務經驗豐富。

三、本系教師目前主要研究科目及方向包括：

1. 油茶繁殖體系建立
2. 優質高接梨穗開發與寄接梨生產技術改進及輔導
3. 洋桔梗、文心蘭、萬代蘭與腎藥蘭切花預措與外銷處理技術
4. 熱帶觀賞水草及食用百合健康種苗量化繁殖系統
5. 海芋之耐熱及抗病育種研究
6. 應用分子生物學及非破壞性檢測技術於植物生理監測、作物栽培和資源管理

7. 利用基因體學於園藝植物病蟲害管理及品種改良
8. 田園體驗、生態旅遊與環境教育相關合作研究
9. 農場經營管理、農產品行銷等產學合作
10. 造癭昆蟲對寄主植物生理之影響
11. 小白菜的抗淹水與熱逆境

教師研究與專長相符，研究內容及成果有助於推動辦學特色。

- 四、本系教師熱心教學及指導學生從事專題研究，透過校方及本系的各項獎勵措施，本系自 102 學年度起辦理學生壁報論文競賽，同時也鼓勵成果優良者於台灣園藝學會年會或國際園藝學會發表，105 至 107 學年度發表情形如附件 2-4-1 及附件 2-4-2。
- 五、本系積極爭取協辦或參與國內、外研討會，105 學年度及 106 學年度參與協辦「光合作用與植物生理研討會」及「第六屆海峽兩岸植物科學暨農業生物技術研討會」。107 年 5 月林冠宏老師前往越南參加「The 2nd International Conference on Applied Sciences」會議，並發表論文。

2-4-2 教師學術與專業能展現符合專業領域/跨領域之表現。

- 一、本系教師均具豐富的園藝專業訓練及實務經驗，除依學術專長指導學生學業外，也積極爭取資源從事研究並發表學術論文。105 至 107 學年度本系教師共發表期刊論文 48 篇，其中 SCI 共有 31 篇(附件 2-4-3)，國內、外研討會論文 43 篇(表 2-4-1 及附件 2-4-4)。

表 2-4-1 105 至 107 學年度專任教師發表之研究著作統計表

學年度	發表研究著作 篇數(SCI/EI)	國內、外研討會 論文篇數(國外)	教師 人數	平均篇數/人
105	24 (11)	13(2)	7	5.3
106	10 (06)	14(4)	7	3.4
107	14 (14)	16(3)	7	4.3
小計	48 (31)	43 (9)	7	4.3

- 二、本系教師積極投入研究，105 至 107 學年度獲得經費執行之計畫有：科技部計畫 1 項，農委會計畫 13 項，本校專案研究計畫 3 項，產學合作計畫 4 項(表 2-4-2 及附件 2-4-5)。

表 2-4-2 105 至 107 學年度專任教師執行計畫統計表

學年度	項目	105	106	107	合計
科技部	件數	0	0	1	1
	金額	0	0	750,000	750,000
農委會	件數	6	4	3	13
	金額	2,631,000	1,387,000	1,152,000	5,170,000
中國文化大學	件數	2	0	1	3
	金額	60,000	0	30,000	90,000
企業(產學合作)	件數	1	3	0	4
	金額	80,000	552,000	0	632,000
合計	件數	9	7	5	21
	金額	2,771,000	1,939,000	1,932,000	6,642,000
平均每位教師執行計畫件數/年	件數	1.29	1	0.71	1
平均每位教師執行計畫金額/年	金額	395,857	277,000	276,000	316,286

三、本系教師因應園藝科學脈動，致力於教學培育產、官、學所需之人才外，同時積極應用所長投注研究，除有豐富之學術發表外，亦能對應產業實際問題，提供業者運用相關研究成果或協助解決實務問題。目前本系教師可應用於產業改善之研究如表 2-4-3。

表 2-4-3 本系教師研究方向可望應用於產業改善之項目

教師之研究內容	教師研究應可提供產業應用項目
油茶種苗嫁接繁殖技術-探討採穗部位、嫁接時期，砧木成熟度對油茶嫩梢嫁接之影響，油茶園更新嫁接繁殖技術開發	開發油茶嫩梢嫁接技術，生產高品質種苗
水果產業結構調整-多元梨穗花芽發生與休眠性解除之研究 福壽山地區梨穗生產技術研究	增加低海拔地區梨園嫁接梨品種及拓展梨穗生產區域
利用酸性溶液進行荔枝果實採收前處理減緩採收後果皮褐化問題	改善荔枝採收後色澤低下情形，延緩果實儲藏期
在大波斯菊種子與孔雀草種子上各	有助於大波斯菊與孔雀草種

發現一種 <i>Alternaria</i> 新種	子檢疫，確保種子品質，穩定產業
研究甘藷傷害誘導 MAPK 路徑，有助於瞭解植物抗病蟲害之機制	提高作物對病蟲害之抗性，增加園藝作物產量，提升園產品品質
篩選番茄耐熱性狀之 RAPD 分子標誌，定位耐熱相關之數量性狀基因：發現 14 個引子產生明顯之多型性；RAPD-PCR 6 個引子具有番茄耐熱育種之應用潛力	有助於番茄耐熱品種選拔、育種改進以穩定番茄生產
以保鮮液改善國產唐菖蒲、菊花及洋桔梗等銷日切花之品質，延長切花瓶插壽命，相關技術已實質應用於產業	實質提昇我國唐菖蒲、菊花及洋桔梗等切花之國際競爭優勢，以此技術增加銷日花農與貿易商之收益
研究白色海芋、台灣白及與山煙草的植物組織培養再生途徑，並探討白色海芋耐淹水及低溫逆境的基因調控機制	建立白色海芋、台灣白及與山煙草的試管內植株再生途徑，並了解兼具淹水及低溫耐受性的白色海芋在低溫逆境下基因調控的機制
研究以簡單且自然的有機材料組成育苗及栽培介質，獲得生長整齊及健壯的各種作物幼苗，以及在栽培介質中生產出品質優良的園藝作物	應用於精緻及城市農業之生產中，以達到節省生產成本、保護生態環境、及防止土壤汙染等功能

- 四、 本系教師專業學術表現傑出，校內部分包括多位老師獲得學術研究成果獎，以及 106 及 107 學年度黃子彬老師及林冠宏老師獲頒本校教學特優教師。校外部分有林冠宏老師及阮素芬老師獲得 106 年台灣園藝學會學術獎，黃子彬老師獲頒終身貢獻獎。

2-4-3 教師參與和系所發展目標相關服務之表現。

- 一、 本系依據校訂行政組織章程，設有系務會議、系教師評審委員會、系課程委員會、國際暨兩岸交流委員會、學生學習委員會及自我評鑑推動小組。專任教師為系所會議之當然成員，教師依其專長及教學經驗，協助系內各會議議題討論、策劃並決議後，執行推動以增

進系辦學特色。

- 二、本系教師經推舉後，得出任校務會議、院務會議、學務會議及總務會議之代表，並協助本系提出能增進辦學特色方式之各種議案。
- 三、本系專任教師教學及實務經驗豐富，除了針對產業實際問題，將研究成果提供給業者運用之外，並能貢獻所長，參與國內、外期刊編審、學術公共事務評審議及國家考試命題閱卷面試等社會服務，近3年來本系教師應用學術專長於各項專業服務及參與校內、外具體服務事項及內容如表 2-4-4 及附件 2-4-6。

表 2-4-4 105 至 107 學年度專任教師專業服務表現統計表

學 年 度	105	106	107	合計
國家考試	4	1	1	6
學位考試委員	13	5	6	24
評審/諮詢委員/顧問	67	51	16	134
主持人/與談人/演講人	6	3	3	12
理事長/理監董事	5	4	5	14
期刊學報審查委員/編輯	11	9	9	29
合 計	106	73	40	219
平均每位教師專業服務件數/年	15.1	10.4	5.7	10.4

- 四、為推展以精緻農業、安全農業、都市園藝為重心之「養生園藝」的辦學特色，本系除持續支援學生辦理「系週展」、「農學院週展」等活動外，並由教師推動結合系友會於建國花市辦理「園藝暨生物技術學系創系 50 周年特展」。
- 五、為推動海外研究合作及實習活動，提升國際視野的辦學特色，本系積極爭取與國際暨兩岸大學之合作與聯繫。並辦理移地教學課程。本系於 105 至 107 學年度進行之兩岸暨國際學術及學生學習交流活動共計有 19 項(附件 2-4-7)。

2-4-4 教師整體表現與系所發展、學生學習之連結。

本系自我定位為「培育果樹、蔬菜、花卉等園藝產業研究改良、生產利用及示範推廣之教學研究及創業人才」。本系聘任之專、兼任教師均具農學相關博士學位，專長背景、研究方向及實務經驗等均與本系教育目標及辦學特色相符合。教師依其學術專長，在教學工作、執行計畫、

研究發表及校內外服務上均能發揮專才。在學生學習上，教師依教育目標進行教材設計及多元教學與評量方式，並透過 TA 協助課業輔導等，努力提高學生學習成效。在研究方面，能在園藝、生物技術方面積極爭取政府、校方及企業等之研究計畫，相關研究除能協助產學問題外，並以發表學術論文方式顯現成果。同時指導參與研究之學生，以壁報競賽或學會發表方式展現成果，鼓勵學生培養專業能力，並提升本系學術能量。服務方面，教師提供專業能力參與校內、外各項會議，專業相關單位之理、監、董事，計畫案或競賽之評審，國家考試命題委員及專題主講等服務，同時推動兩岸暨國際之學術合作及學生實習等交流活動，有助提升本系能見度。整體而言，本系教師專長與系教育目標具高關聯性，透過評鑑及各項獎、補助措施，教師在教學、研究、輔導、服務上均能善盡其責，整體表現可提升學生學習成效，並具體展現學系辦學特色。

(二)特色

1. 本系專、兼任授課教師均具博士學位及農學背景，質、量符合教育部之規範。由學術專長、學位取得國別、性別及在校服務年資等綜合來看，本系師資結構完整、平衡且流動率低，有助於學系教、研業務傳承，以及學生生活輔導。
2. 規劃之課程與系教學目標及核心能力充分連結，教師需於選課前公佈授課大綱，並以雷達圖顯示課程核心能力指標提供學生參考。
3. 學校建置有完整的教學輔導系統，可協助教師進行多元化的教學方式以及進行多元學習評量，提升教學效果。
4. 學校訂定有教師評鑑及輔導措施，學生學習意見可充分表達，教師可利用校方資源進行改善，提升教學能力。
5. 本系教師均努力進行多元教學及評量方式，並於課程委員會中相互討論學習。由近年「教師教學學生意見調查」來看，本系教師教學設計與評量方式，能獲得大多數學生之支持與認同。
6. 教師能由產、官、學多面向爭取研究經費，並積極發表學術研究成果。同時也以專業能力提供校內、外專業服務。
7. 教師積極參與或推動兩岸暨國際之學術合作及學生實習等交流活動，在提升學生國際學習意願已有成效，未來希望透過更多的學術交流活動，增加本系能見度方式，增加陸生、外籍生之入學。

(三)問題與困難

1. 受到大學入學門檻漸低的影響，基本學能不足、學習意願及成就偏低的新生比例漸增，教師在教學、輔導需付出更大心力。
2. 為落實專業分工，提高教學成效，部分課程須採複數老師協同教學，學生與教師間須在短時間內適應教學及學習評量方式。
3. 多元化教學方式與學習評量，多與資訊科技應用有關，為達成教學效果，教師需與時俱增提昇自我資訊科技運用能力。
4. 教師積極投入研究，105 至 107 學年度獲得經費執行之計畫有：科技部計畫 1 項，農委會計畫 13 項，本校專案研究計畫 3 項，產學合作計畫 4 項。但近年來國家補助經費日趨緊縮，教師計畫通過審核不易而影響研究的廣度及成果。
5. 農學相關之研究，需進行田間種植、處理、調查、統計分析等，亦即需要較長的時間及較多的經費方能有具體結果。現行校「補助教師指導學生研究創作計畫」辦法，在經費額度以及成果展出上等規定比較嚴謹，教師多需有相當成果後再行提出申請。
6. 教師研究上需要人手，但本系學生升讀本院生物科技研究所意願不足，大學部學生又受限於課業多且實驗室經驗不足，教師需花較大精力及時間進行培訓。
7. 養生園藝為本系發展的重點，目前在生活園藝實務、園藝趣味栽培、園藝作物成分分析及利用上有較佳的進展，未來要仍須爭取更多資源或協同合作方式，強化安全農業及園藝療癒之領域。

(四)改善策略

1. 配合校方暑期辦理高中生夏令營活動，使學生了解本系發展方向，吸引有相關學習意願的學生入學。學校並開設有新生先修班課程，提升學生基本學力。
2. 採協同教學方式之課程，教師採行授課前先行協調教學及評量方式，課程結束後再進行檢討，以減少因教學方式差異對學生學習產生的影響。
3. 教師可參考「教學意見即時回饋系統」及「教師教學學生意見調查」等，即時改善所授課程之教學方式與學習評量。同時鼓勵教師參與校方相關成長講座、訓練，避免特意強調多元教學評量而影響課程完整

性。

4. 鼓勵教師參與校方資訊中心開設之課程。提升資訊科技教學應用能力。課程配置教學助理協助教師進行教學內容數位化及教材更新，以及課業輔導。
5. 鼓勵教師申請學界科專計畫、產學合作計畫等，積極爭取試驗研究經費，改善一般科技計畫經費漸減之問題。同時校方亦訂有多項獎補助辦法，鼓勵教師提出研究成果，提高學術研究之質與量。
6. 本系為大學部單班制，基於提升學術研究能量以及培育學生實務能力，現實狀況仍需以耐心培育學生信心及能力。具體作法包括：鼓勵學生由低年級起即抽空於課餘時間至實驗室參與基礎實驗，而在中高年級時，正式參與教師之研究計畫，整理相關成果後，於專題討論課程中報告或發表學術研究報告。教師並藉由指導大學部學生，爭取國科會大學生暑期研究計畫。
7. 學系於 102 學年度起辦理「學生專題研究成果壁報論文競賽」，每年編列相關獎補助經費，以提升學生參與專題研究之興趣及能力。同時也輔導對於研究有興趣的學生，參加本院「生物科技研究所學、碩士一貫學程」，以改善研究生的質與量。
8. 為減輕教師在教學準備及學生輔導上的負擔，同時能有完整的課程達成系教學目標，本系以透過聘任兼任教師，以及邀請外部專家學者進行專題演講等方式充實課程。
9. 本系發展以「養生園藝」為本之「精緻農業」、「安全農業」、「都市園藝」、「生活園藝」、「生技農業」特色方向，現有師資在生產優質安全蔬果、花卉產品，都市環境綠美化、休閒園藝、市民農園，以及生活園藝實務或園藝趣味栽培等方面之課程應可勝任。在提升「安全農業」方面，有關產品安全檢測，以及機能性產品研發等之教學及設備上，可採跨院，系合作方式強化。
10. 近年在社會都市化、高齡化趨勢下，利用園藝作物栽培、觀賞等活動，減輕生活壓力，改善高齡者之身心照護方式等之「園藝療癒」，受到高度重視。本系推動之「養生園藝」與「園藝療癒」亦息息相關，因此除了教師將自我持續加強相關領域知能外，未來在師資遴聘上也將列入「園藝療癒」背景作為考量重點。

- 11.本系教師質、量均符合教育部相關規定，惟考量系所發展，本系將參考委員建議，在相關規定下盡量爭取農業職校及在職學生入學。
- 12.本校為強化產學合作能量，擴大產學合作成效，促進與各類產業、政府機關、事業機關、民營企業、民間團體、學術研究機構等外部單位合作，依大專校院產學合作實施辦法，訂有「中國文化大學產學合作實施辦法」，並由學校研究發展處產學合作組及創新育成中心負責推動。本系將持續鼓勵系上同仁申請科技部、農委會及產學合作計畫，增加研究經費及能量。
- 13.本系目前開設有都市園藝、休閒園藝學、植物觀賞資源、有機農業、設施園藝、香藥植物與造園學等多項「養生園藝」相關課程。本系將參考委員之建議，以邀請專業學者講演方式或請授課教師將花藝設計、都市農業發展以及園藝療癒納入相關課程之教學內容。
- 14.本系依據諮詢委員之建議，已於 107 學年度第 5 次課程委員會通過，108 學年度起開設「專題研究」選修課程，以培育學生在學術研究與產業應用之能力。

(五)項目二總結

本系教師均具博士學位及農學背景，質量符合教育部之規範，師資結構完整且具充分專業能力，符合本系推動教學目標及發展特色之需求。本系教師均為系課程委員會及系務會議成員，對於學系教育目標及核心能力能充分了解，並確實反應於所授課程中。學校由新聘教師起，提供有多項教育訓練、成長講座，以及評鑑機制，促使教師熟悉校、院、系教育目標，積極改善教學與研究品質，教師並能充分瞭解其權利與義務。目前本系師資結構完整、平衡且流動率低，開設之課程亦符合個人學術專長，有助於學系累積教學及輔導能量，教師均熟悉相關規定，並充分應用於教學設計、教材教法之改進，教師同時也依外部需求，提供專業諮詢等服務。近年在本校教學卓越計畫及高教深耕計畫指導及支持下，本系教師持續進行多元學習、評量方式的改善，並以增加業師講授、產業參訪或實習等方式，進行授課內容的調整，期使教學能更有效的達到本系教育目標並提升學生核心能力，使之能與產、研人才需求接軌。本系同時就現有基礎與未來社會脈動需要，推展以精緻農業、安全農業、設施園藝、優質園藝為重心之「養生園藝」，做為本系教學及研究之重點方向。展望未來本系仍將以積極參

與合作研究，爭取產學合作等方式，減輕研究經費不足之問題，同時也將持續鼓勵及培養對於研究具有興趣的學生，參與教師之研究計畫或專題，培育學生學術研究能力。

項目三：學生與學習

(一)現況描述

3-1 學生入學與就學管理

3-1-1 系所能制定合理之招生規劃與方式。

一、招生方式及資訊宣導：

本系每年招收大學部學生一班，入學管道及招生條件等相關資訊，均登載於本校及本系招生資訊網頁中，供有意願入學之考生參考。

本系招生係依據教育部大學多元入學方案，現行名額內招生入學管道有：大學多元入學，包括：「繁星推薦入學」、「個人申請入學」、「考試分發入學」，以及四技二專之「技優甄審入學」。名額外入學管道有：「陸生聯合招生」、「僑生及港澳生聯合招生」、「僑生及港澳生單獨招生」、「原住民外加名額」等。另外依缺額辦理有：「暑假轉學招生」、「寒假轉學招生」，本系新生招收管道及名額如表 3-1-1。

表 3-1-1 103 至 107 學年度教育部核定之招生入學管道及名額

學年度	大學個人申請	大學考試入學分發	大學繁星推薦	四技二專技優入學	名額內總計	外加名額-原住民
103	26	22	6	4	58	2
104	26	22	6	4	58	2
105	36	5	13	4	58	2
106	36	5	13	4	58	2
107	36	5	13	4	58	2

二、招生現況：

103 至 107 學年度本系新生招生入學管道與報到情形如表 3-1-2，各年級男女學生人數統計如表 3-1-3，錄取名額及新生報到率如表 3-1-4，入學學生畢業之高中分布地區如表 3-1-5。

表 3-1-2 103 至 107 學年度本系新生招生入學管道與報到情形

學年度	大學多元入學				名額外				總計
	個人申請入學	考試分發入學	繁星推薦入學	四技二專技優入學	陸生聯合招生	僑生及港澳生聯合招生	身心障礙	原住民	
103(人)	22	26	5	1	1	4	1	2	62

104(人)	18	26	5	3	1	0	0	1	54
105(人)	27	16	11	0	1	1	0	2	58
106(人)	33	13	9	0	1	1	0	1	58
107(人)	27	14	13	1	1	0	0	0	56

表 3-1-3 103 至 107 學年度各年級男女學生人數統計表

學 年 度	一年級			二年級			三年級			四年級			延畢生			合 計
	男	女	小 計	男	女	小 計	男	女	小 計	男	女	小 計	男	女	小 計	
103	39	22	61	29	25	54	29	28	57	36	19	55	7	0	7	234
104	25	29	54	39	20	59	27	24	51	29	28	57	13	1	14	235
105	32	25	57	29	30	59	41	21	62	27	23	50	6	10	16	244
106	36	23	59	30	24	54	30	27	57	36	23	59	6	7	13	242
107	42	15	57	26	21	47	30	18	48	30	27	57	11	10	21	230

表 3-1-4 105 至 107 學年度本系錄取名額及新生報到率

學 年 度	名額內			名額外			報到率 總計(%)
	錄取名額	報到人數	報到率(%)	錄取名額	報到人數	報到率(%)	
103	58	54	93.10	9	8	88.89	92.54
104	58	52	89.66	3	2	66.67	88.52
105	58	54	93.10	4	4	100	93.55
106	58	55	94.83	7	3	42.86	89.23
107	58	55	94.83	1	1	100	94.92

表 3-1-5 105 至 107 學年度入學學生畢業之高中情形(含暑轉、不含陸生)

學 年 度	北北基	桃竹苗	中彰投	雲嘉南	高屏	宜花東金	合 計
103	32(53.3%)	7(11.7%)	7(11.7%)	5(8.3%)	3(5%)	6(10%)	60
104	28(45.2%)	11(17.7%)	8(12.9%)	7(11.3%)	4(6.5%)	4(6.5%)	62

105	40(62.5%)	9(14.1%)	5(7.8%)	4(6.3%)	5(7.8%)	1(1.6%)	64
106	28(45.2%)	10(16.1%)	11(17.7%)	6(9.7%)	5(8.1%)	2(3.2%)	62
107	28(50.0%)	13(23.2%)	6(10.7%)	6(10.7%)	2(3.6%)	1(1.8%)	56

三、招生檢討：

為因應少子化之趨勢以及能招收志向興趣與能力相符之學生入學，本系透過學校建立的歷年學生入學相關資料(校務研究資料庫)及入學後表現等進行評估分析，並於系務會議中討論招生宣傳、入學管道、名額分配及入學輔導等事項，以提高入學、在學率。由目前資料分析顯示：

1. 103 至 107 學年度本系名額內報到率相當穩定，分別達到 93.10%、89.66%、93.10%、94.83%、94.83%。
2. 103 至 107 學年度入學新生人數中，以北北基及桃竹苗等北部地區高中畢業生占比較高，分別達 65%、62.9%、76.6%、61.3%、73.2%。
3. 107 學年度新生之入學管道以個人申請入學之 48.21%為主，其次為考試分發之 25%，再其次之繁星推薦佔 23.21%，其他入學管道數佔 3.58%，陸、僑及外籍生在籍數為 1 人。
4. 103 至 107 學年度大一入學學生男學生佔比為 63.93%、46.3%、56.14%、61.02%、73.68%，入學新生有男生數較多之傾向。
5. 轉學生報名人數有減少之傾向，佔學生總數比率在 10%以下。

四、招生對策：

為能充分發揮本系教育資源，並能招收到志向、興趣與本系定位相近之學生，本系努力方向有：

1. 調整入學管道：為招收對於本系專業有興趣之學生，108 學年度本系已將大學繁星推薦名額調整為 12 名，個人申請名額調整為 36 名。
2. 提高新生報到率：近年來本系報到率雖可達 90-95%間，但繁星推薦及個人申請入學實際報到率略低於原訂名額。
3. 高中及農業職業學校宣導：本系配合校方開設有「高中生夏令營活動課程」。同時依各高中高職校之職業輔導需求前往宣導本校農學院系所特色，105 至 107 學年農學院至高中職宣導情形如表 3-1-6。另外本系也透過學生學習服務或協助園藝社團輔導等方式，增加與各級學校之連結。

表 3-1-6 105 至 107 學年度農學院教師至高中職宣導情形

日期	地點活動	宣導項目	宣導之教師
105.11.30	苗栗苑裡高中	營養系說明會	朱瑩悅
106.12.08	崇光女中	營養系說明會	游宜屏
107.01.23	台中高農博覽會	本校農學院系所特色介紹	動科系張春梵老師
107.11.14	陽明高中	本校農學院系所介紹	森保系許立達老師 土資系郭進泰老師

4. 增加系所外部能見度：透過學校辦理之「大學博覽會」、「聯合畢業成果展暨系所博覽會」，以及系自主辦理之「系週展」、「農學院週展」及「創系 50 週年系特色暨教學成果展」等，以及爭取廠商協助參與「植物工場展」等企業型展覽，增加學系外部能見度。
5. 增加名額外入學管道宣導活動：配合校方辦理海外之招生活動，或教師透過個人社際關係，至海外高中宣導。
6. 系網頁即時更新招生相關資訊：隨時提供高中生或有意轉學學生最新的入學及就學資訊。

3-1-2 系所能制定合理之入學支持與輔導機制。

一、學生入學支持與輔導作為：

1. 辦理新生賃居說明會暨家長座談會：

每年 8 月舉辦新生座談會，協助新生及家長瞭解本校環境，以及本系特色、目標、師資、課程、未來發展及就業方向等。校方同時也提供住宿賃居諮詢、交通資訊諮詢及就學財物資訊諮詢等。

2. 舉辦大學入學入門活動：

本校於開學前辦理「大學之道在華岡-新生入學定向輔導」(附件 3-1-1)活動，內容包含(1)大學啟航(2)專業領航(3)探索華岡及(4)樂活學習。「專業領航」主要在讓學生儘早瞭解本系發展目標及特色，並由組員詳細說明課程地圖，學習計畫、畢業門檻以及學習輔導機制與學習資源。

3. 開設先修課程：

於暑期開設先修課程提供新生修習，通過者學分可併入畢業學分。105 學年度共有新生 20 人修習本系開設之「園藝植物分類學」先修課程。

4. 網路資源：

新生入學前透過系網頁即可查閱系所教育目標、系所簡介、系所課表等資訊。新生、轉學生及轉系生於報到後，即可登入學生專區個人帳戶，查閱課程地圖、課程模組、職涯發展、修課紀錄等，進行學習規劃。

5. 辦理「大專校院學生職能診斷」(UCAN)：

為了增進新生對自我職涯發展的重視，及早規劃多元學習的方向，降低畢業後學用落差，學務處職發組每年均對入學新生辦理「UCAN 線上測驗暨生職涯發展與規劃講座」，邀請導師帶領學生集體參加講座，講座內容包括知己、知彼、抉擇、行動。

6. 進行大學生基本素養認知能力分析：

106 學年度起本校針對新生進行大學生基本素養認知能力之測驗（前測）與分析，內容包括：創新領導、問題解決、終身學習、溝通合作、公民社會、美感素養、科學思辨、資訊素養及生涯發展九大素養，以了解學生基本素養的認知能力的強弱，大四時再進行後測與分析(附件 3-1-2)。

7. 學習風格分析：

本校每年均對新鮮人進行學習風格分析，就 107 學年度第一學期學生整體測量結果來看，在學習態度方面：行動型有 1645 人，反思型有 1817 人，二者無顯著差別。在學習方式方面：視覺型 3013 人，語言型 449 人。學習思考模式方面：循序型 1520 人，綜合型 1942 人。結果顯示本校學生學習偏向感官型及視覺型。透過學習風格分析，教師可參考並調整授課方式與內容，提高學生學習效果(附件 3-1-3)。

8. 雙導師輔導：

本系採雙導師制，新生導師由本系資深教師擔任，其他年級之導師以擔任該年級課程之老師為主。導師每學期透過班會或者個人約談方式進行生活及學習之輔導，訪談結果須做成紀錄登錄於導師資訊平台中。遇有高度心理或學習障礙之同學，則轉介至學務處、教務處等相關單位尋求協助。

二、特殊境遇學生支持與輔導作為：

1. 辦理「外籍生、陸生、僑生座談會」：

本系每學期均舉辦一次陸生、僑生及外籍生餐敘座談會，藉由座談會

方式了解陸生、僑生及外籍生在課業學習與日常生活情形以及困難，以便適時提供協助。

2. 辦理「弱勢生、原住民學生及學習成就偏低學生座談會」：

本系每學期均分就「弱勢生、原住民學生座談會」辦理座談會，107 學年第一學期加開「前學期 1/2」之學生座談會，希望藉由座談會方式了解學生在課業學習與日常生活之狀態以及需要的協助，以便適時提供輔導資源及措施。

3-1-3 系所運用學生就學與學習歷程管理之情形與成效。

一、大學入學輔導及先修課程：

本校於新生入學前辦理「大學之道在華岡-新生入學定向輔導」活動，內容包含(1)大學啟航(2)專業領航(3)探索華岡及(4)樂活學習等，透過系主任、組員及系學會學長姐的引導及說明下，使新生能盡快瞭解系發展目標及特色，並融入生活與學習中。另外學系於暑期開設有先修課程，105 學年度本系開設之「園藝植物分類學」先修課程，計有新生 20 人（含本系生 9 人）修習。

二、輔導學生使用「課業輔導管理系統」：

授課教師於第一週上課時需做課程介紹，並輔導學生使用「課業輔導管理系統」，以了解課程大綱、進度、教材，以及作業、公告、教學即時回饋等之使用方式(圖 3-1-1)。教師由學習歷程可了解學生閱讀教材及作業繳交情形，以掌握學生學習狀態(圖 3-1-2)。同時期中透過教學回饋，期末透過教學意見調查等，讓授課老師能依學生學習情形，適時進行教學或輔導方式的調整。



圖 3-1-1 課業輔導管理系統項目及使用

[illegible]

圖 3-1-2 各課程學生學習歷程資料

三、選課說明會及輔導學生使用「課程地圖」：

每學期由系所組員辦理選課輔導說明，說明各年級選課注意事項，105 至 107 學年度選課說明如附件 3-1-4。學系並利用選課說明會、班會、導生約談等方式協助學生瞭解課程地圖、修課內容、選課順序，以進行有系統的學習規劃。

四、學習預警輔導情形：

本校訂有「學生學習預警輔導辦法」，前一學期 1/2 不及格、期中缺課預警、期中 1/2 預警等學生名單，即時以「紅色旗幟」顯示於導師資訊平台以及學生專區之學習預警紀錄上(圖 3-1-3)。導師於接獲各項預警學生名單後，須於期限內進行晤談，了解學生問題後登錄輔導事項，並依情況進行個別課業輔導、課程 TA 輔導等。學校亦以信件提醒導師進行輔導(圖 3-1-4)。學生如須更深入的輔導時，可經由導師轉請教學資源中心協助，或學生自行於學生專區填寫學習資源需求表，請求教學資源中心或學生諮商中心等相關單位進行專業輔導，由教學資源中心與該課程老師聯繫徵詢教學 TA，由學校提供工讀機會協助該生之課業輔導。

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://107-1.dep.pnu.edu.tw/'. The page content includes a header with navigation links like '首頁', '關於我們', '課程資訊', '招生資訊', '校務資訊', '聯繫我們', and '服務中心'. Below the header, there is a section titled '107-1 國際學系生命科學系第一屆大學班' with a sub-header '107-1 國際學系生命科學系第一屆大學班'. The page lists various courses and their details, including course numbers, names, and credits. A table is visible with columns for '學分', '課程名稱', '學分', '學分', '學分', and '學分'. The table lists several courses, including '生物學', '化學', '物理', '數學', '英語', '歷史', '地理', '社會', '藝術', '體育', and '音樂'. The table also includes a column for '學分' (Credits) and a column for '學分' (Credits). The table is partially obscured by a red box.

學校建置有「四合e全方位主動學習平台」之教師教學平台，可顯示相關輔導資訊。依據 105 至 107 學年大一學生導師晤談資料統計(表 3-1-7)來看，導師輔導以生涯規劃(個性興趣、生涯選擇、職涯資訊、UCAN、ePortfolio 生涯歷程檔案)、學習適應(成績議題、學習策略、學習態度)、生活適應(新生適應、學校適應)、選課輔導(課程地圖、輔系、雙主修、學程、畢業門檻、英文檢定、選課議題)等占較高比重。第二學期之輔導中，前學期 1/2 不及格、期中預警及期中缺課預警等，為導師重點輔導項目。

唔談分類	唔談分類次數					
	10501	10502	10601	10602	10701	10702
人際關係	0	0	3	13	2	51
生涯規劃	20	3	48	80	43	54

學習適應	75	10	34	101	90	68
自我探索	2	0	6	4	9	8
家庭狀況	1	0	17	3	11	14
情感關係	0	0	0	1	0	0
生活適應	85	10	54	101	100	67
特殊事件	0	0	0	1	0	0
心理疾病	0	0	0	1	1	0
其他問題類別	59	4	1	0	2	1
選課輔導	14	2	49	56	41	24
前學期 1/2 不及格	0	5	1	9	0	8
期中預警	0	0	13	14	11	2
期中缺課預警	1	2	5	9	2	4

六、學生休、退學現況：

表 3-1-8 為 104 至 107 學年本系休學學生人數及休學率，一年級新生在上學期辦理休學者以考試不如預期或準備重考為主要原因，下學期辦理休學者則以修課情形不佳、可能連續有 1/2 學分不及格或轉學為主因。系每學期休學人數約 8 至 14 人，不同年級別差異不大。

表 3-1-9 為 104 至 107 學年退學學生人數統計表，一、二年級中重考或轉學是退學主要原因，其餘包括修課學期成績連續達 1/2 學分不及格、志趣不合、逾期未註冊、休學逾期未註冊等因素。

近年來本系以招生總名額來看在學率仍近 100%，學系在新生入學後主要著重在讓學生瞭解系所專業、未來發展以及課業要求，對於志趣不符之學生則輔導協助轉系或修習跨域專長。不過對於二年級以上之學生，如何鼓勵增進對於未來發展的信心，或輔導改善學習狀態，以減少休退學人數，應仍有一些改善之可能。

表 3-1-8 104 至 107 學年度休學學生人數統計表

學 年 期	一年級			二年級			三年級			四年級			總人數		
	在 學 人 數	休 學 人 數	休 學 率 (%)	在 學 人 數	休 學 人 數	休 學 率 (%)	在 學 人 數	休 學 人 數	休 學 率 (%)	在 學 人 數	休 學 人 數	休 學 率 (%)	在 學 人 數	休 學 人 數	休 學 率 (%)
10401	54	2	3.70	59	2	3.39	51	1	1.96	71	6	8.45	235	11	4.68

10402	53	3	5.66	61	2	3.28	51	1	1.96	61	5	8.20	226	11	4.87
10501	57	1	1.75	59	1	1.69	62	4	6.45	66	2	3.03	244	8	3.28
10502	53	5	9.43	55	3	5.45	63	2	3.17	53	2	3.77	224	12	5.36
10601	59	4	6.78	54	3	5.56	57	3	5.26	72	3	4.17	242	13	5.37
10602	57	4	7.02	53	4	7.55	59	1	1.69	64	4	6.25	233	13	5.58
10701	57	5	8.77	47	3	6.38	48	2	4.17	78	4	5.13	230	14	6.09
10702	57	2	3.5	47	4	8.51	47	2	4.26	73	6	8.22	224	14	6.25

表 3-1-9 104 至 107 學年度退學學生人數統計表

學 年 期	一年級			二年級			三年級			四年級			總人數		
	在 學 人 數	退 學 人 數	退 學 率 (%)	在 學 人 數	退 學 人 數	退 學 率 (%)	在 學 人 數	退 學 人 數	退 學 率 (%)	在 學 人 數	退 學 人 數	退 學 率 (%)	在 學 人 數	退 學 人 數	退 學 率 (%)
10401	54	1	1.85	59	8	13.56	51	2	3.92	71	2	2.82	235	13	5.53
10402	53	0	0	61	2	3.28	51	0	0	61	2	3.28	226	4	1.77
10501	57	4	7.02	59	5	8.47	62	0	0.00	66	2	3.03	244	11	4.51
10502	53	3	5.66	55	3	5.45	63	3	4.76	53	1	1.89	224	10	4.46
10601	59	2	3.39	54	4	7.41	57	0	0	72	0	0	242	6	2.48
10602	57	5	9.80	53	3	5.66	59	1	1.69	64	2	3.13	233	11	4.72
10701	57	1	1.75	47	9	19.15	48	4	8.33	78	2	2.56	230	16	6.96
10702	57	0	0	47	2	4.26	47	0	0	73	0	0	224	2	0.89

3-2 學生課業學習及其支持系統

3-2-1 系所具分析與掌握學生課業學習情形之作法。

一、課程學習輔導：

1. 四合 e 全方位主動學習平台：本校於 99 年度整合「學生生涯歷程檔案」(e-Portfolio)，「課程地圖」，「大專校院職能診斷平台」(UCAN)與「導師資訊平台」為：「四合 e 全方位主動學習平台」(如圖 3-2-1)。教師登入平台後，可由相關檔案了解學生學習及生活問題，並予以適



圖 3-2-1 四合 e 全方位主動學習平台

2. 建置「課程地圖」並輔導學生使用：本系依據教育目標、專業核心能力指標，以及各課程之學分數、權重等，建置有「課程地圖」，並顯示於系網頁。學系利用選課說明會、班會、導生約談等方式協助學生了解使用方法，使學生瞭解修課內容、選課順序，以進行有系統的學習規劃。同時以雷達圖方式顯示修習課程與核心能力之關連性，使學生能依職涯規劃，評估自我競爭力(圖 3-2-1 及圖 3-2-2)。



圖 3-2-2 課程核心能力以雷達圖顯示

3. 「課輔系統」與數位學習：本校建置有「課業輔導系統」，任課教師須於前學期預選課程前上傳教學大綱、教材、進度等，讓學生瞭解課業要求與進程。課綱內容包括：課程概述、目標、課程能力、授課方式、多元評分方式、上課用書、參考書目、進度等，以作為學生選課及修課準備之參考。教師可經由學生教學意見「即時回饋」、「教師教學學生意見調查」中之反應，調整教學方法等，提升學生學習成效。本系教師課輔系統使用率達 100%，課輔系統中建置有「數位教材」欄項，持續推動數位學習網(e-learning)。
4. 授課教師課業輔導：依據本校「教師聘任服務辦法」第十三條規定，專任教師每週需排定並公布 6 小時以上的晤談時間(office hour)，進行學生課業、生活與生涯等相關輔導及諮詢。學生亦可透過電話、電子郵件、網絡即時通訊等多重管道，尋求教師即時的協助、輔導。授課教師並可於成績登錄時，由學生成績分布圖及班級平均(圖 3-2-3)掌握學生整體課業學習情形。



圖 3-2-3 學生成績分布及班級平均

二、課程學習行政輔導：

1. 導師輔導：本系採雙導師制度，導師多為擔任該年級必修課程之教師，以增加師生接觸機會提升課業及生活輔導效率。導師於每學期 4 次的班會以及師生晤談時段輔導學生選課，並將晤談內容登錄於導師資訊平台。課業輔導方面包括：選課內容、前學期 1/2、期中課業預警及期中缺課預警等多項資訊，配合其他：人際關係、生涯規劃、學習適應、生活適應、特殊事件等之事項，能適時了解並有效輔導。本系老師均具教學熱忱及愛心，透過導生良好之互動關係，能有效掌握學生課業學

習之問題。105、106 學年度本系黃盟元老師及林冠宏老師榮獲本校績優導師獎。

2. 選課說明會：新生入學時，學系於「新生座談會」及「大學入門」等活動，均就學系教育目標、核心能力、修習課程、學程、輔系、雙主修等詳細說明。另外每學期選課前，「共同科目與通識課程說明會」由校方辦理說明會，專業課程由學系主任及組員辦理選課說明會(附件 3-1-4)。導師並於每學期 4 次的班會以及師生晤談時段輔導學生選課。
3. 系所會議：本系設有「學生學習委員會」，同時每學期辦理「外籍生、陸生、僑生座談會」及「弱勢生、原住民學生及學習成就偏低學生座談會」，藉由相關會議了解學生課業學習之狀況及需要之協助，送交系務會議及系課程委員會討論改善方案。
4. 行政協助：本系組員除了於選課說明會中說明課業學習相關規定外，並依學系相關規定，協助並檢核每位學生有關選課、學分抵免、重修、不及格、擋修、修業年限及畢業門檻等事項，以有效協助學生解決課業修習問題。
5. 學習預警輔導：本校訂有「學生學習預警輔導辦法」，前一學期 1/2 不及格、期中缺課預警、期中 1/2 預警等學生名單，即時以「紅色旗幟」顯示於導師資訊平台以及學生專區之學習預警紀錄上。導師於接獲各項預警學生名單後，須於期限內進行晤談，了解學生問題後登錄輔導事項，並依情況進行個別課業輔導、課程 TA 輔導等。學生如須更深入的輔導時，可經由導師轉請教學資源中心協助，或自行於學生專區填寫學習資源需求表，請求教學資源中心或學生諮商中心等相關單位進行專業輔導。目前本系學生多能接受輔導並改善學習狀況。
6. 輔導機制：本系學生學習輔導、生活輔導和生涯輔導等措施均依圖 3-2-4 執行。

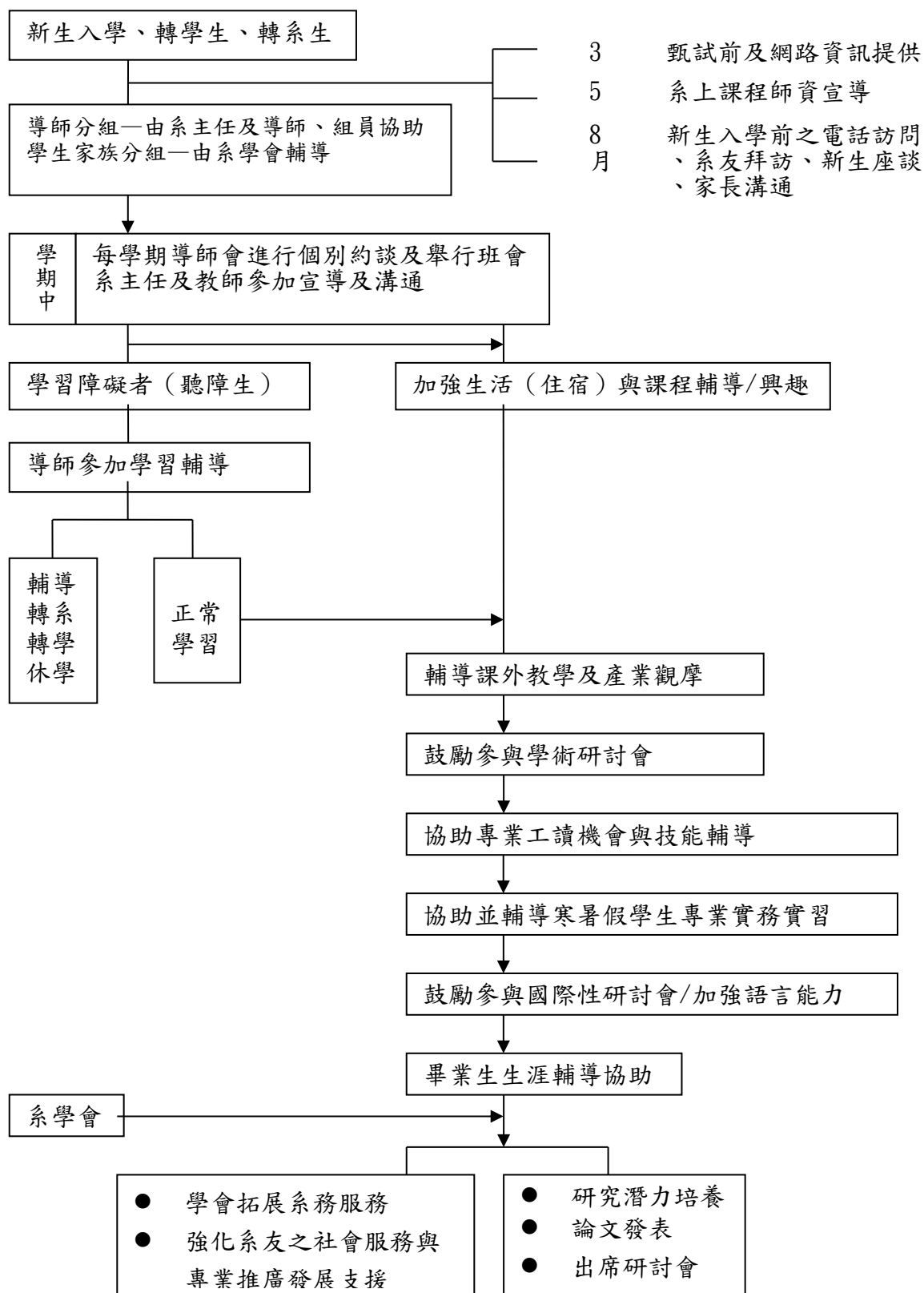


圖 3-2-4 本系學生學習輔導、生活輔導和生涯輔導等措施執行機制

3-2-2 系所能提供學生課業學習之支持性作法。

1. 本系學生對課業學習之意見可直接於課程中，或經由行政組員、班導師及系主任之晤談中，反映對於教學之意見。授課教師、導師、系主任需及時反應改善，並送請課程委員會、系務會議討論。
2. 學生亦可經由班會、系學會會員大會、系課程委員會會議與院師生座談會會議中提案討論對於教學或課程方面之意見，相關事項依行政程序呈報相關人員查核，並進行處理或改進。
3. 本校教學研究發展中心與資訊中心針對每一開課科目，辦理教師教學學生意見調查，同學就授課教師之：敬業精神師生關係、授課方法、教材內容教學內容、教學效果學習心得、評量方式等五大項，透過網路勾選及填寫意見。由資訊中心統計結果，教學研究發展中心統一分析。
4. 任課教師於學期結束後，可於「校園資訊網」查閱「學生意見調查評量反應」之結果與意見留言，了解學生對其教學之接受度、滿意度及學習狀況，並據以進行教學改善，解決學生學習困難，強化教學能力，提昇教學品質。
5. 每學期教師教學學生意見調查統計結果提供系所主管，做為檢討教學改進之參考。學生意見調查評量反應不佳者，院、系所主管需協助教師改進教學方式，學生意見調查亦作為評量教師晉級、聘任等考核用。99學年度起，教學意見調查在 70 分以下者，系主任需與教師、學生進行約談，了解其原因及改善事項後填報相關報告。
6. 本校為協助教師能利用多元媒體強化教學，全校教學教室均裝置電腦多媒體教桌，並購置投影機等多種教學輔助器具，以提高教師教學及學生學習效率。
7. 本系依教師教學需求進行實驗室教學輔具之改善，並提供教師個人專用之筆記型電腦等數位化教具，以利教師製作教材，增加教學效率。
8. 設置學生學習委員會，每學期檢視學生學習成效，並制定學生學習成效評量獎勵辦法，以及學生專題研究成果壁報論文競賽細則，每年舉辦壁報論文競賽(附件 3-2-2 及附件 3-2-3)。
9. 本校設置有師生參加學術競賽及活動補助暨獎勵措施及學生考取專業證照獎勵辦法。本系另訂有慶農獎學金補助辦法，鼓勵學生參與教師研究發表及語文、專業技術士檢定考試。

- 10.開設「農企業倫理」及「中華文化專題」課程，培養學生公民道德以及進行職涯規劃。學院每月另主辦 1 次大型專題演講，邀請產學研界人士來校，就職場倫理及產業人才需求趨勢等進行演講。
- 11.開設「生物技術產業實務」，以及編列校外參訪經費，透過校外產學參訪及實務活動，提升學生課業學習意願。
- 12.協助安排學生暑期至政府農業機關與產業界實習，以了解園藝研究推廣與產業實務。105 學年度起，學生校外實習考核納入專題討論課程之評分，促使同學瞭解校內學習內容與職場實務之關連性。
- 13.開設專題討論課程，先由本系專任老師訂定可指導之內容及方式，再由學生與老師討論後選擇組別（附件3-2-4）。部分參與實驗並有良好成果者，由指導老師協助參與系壁報競賽，或於園藝學會等進行學術發表。
- 14.邀請校外專家學者進行學術演講，或於系友會中邀請學長姐分享學習與工作經驗，使學生了解課業所學與未來發展之關聯性及機會。

3-2-3 系所各項課業學習支持性作法之成效。

1. 由校、系提供各式教學輔助器材及教育訓練，以配合教師多元教學之需求，提高學生學習效果。
 - (1)校級多元教學硬體設備，本校統整各單位所需購置之教學研究軟硬體，由總務處購置多媒體教具，如：筆記型電腦、單槍投影機、實物投影機、投影機、幻燈機、電視機、放影機、DVD 放影機與電腦多媒體教桌等，提供教師利用多元教學媒體提升教學成效。
 - (2)校級數位資源共享，提供師生使用各種教學資源。如：學生可隨時進入「課業輔導管理系統」，閱覽課程簡介、授課方式、評分方式、上課用書、參考書目、課程需求、課程進度與課程公告，並下載教師教材、上傳學生作業，討論區可與教師互動，促進教學品質。
 - (3)校方資訊中心開設多種課程訓練，如：office、統計軟體、優質數位教材訓練（校園數位化之行動學習、數位學習類型與架構、多媒體軟體數位課程製作）等，提高教師多元教學能力。
 - (4)學系提供教師多元教學硬體設備，如：本系為專任教師添置筆記型電腦、掃描器、隨身碟、數位相簿、數位相機，供教師製作數位教材，以利課程使用多元教學媒體講解。

2. 本系教師為提高教學效果，多數課程已利用輔助器材進行多元教學。輔助器材包括運用簡報檔、投影片、錄影帶、DVD、系網頁等。課程多元教學運用情形如附件 2-2-5。
3. 多元教學與學生學習作業：本系各課程要求學生學習作業相當多樣化，包括：上網搜尋學術論文與資料、專題書面與口頭報告、分析統計資料、分析數量遺傳資料、實地調查紀錄綜整、實地施作上課學習技能。學生可利用「課業輔導管理系統」上傳作業，教師可下載審閱、填記作業分數，網頁上可顯示學生繳交作業時間，以及各項學習歷程，教師可作為考核及輔導之依據。本系各課程規定之學生學習作業方式如表 3-2-1。

表 3-2-1 本系學生學習作業方式與課程

學生學習作業方式	課程
上網搜尋學術論文與資料	果樹學、蔬菜學、花卉學、園產品處理學、專題討論、球根花卉、園藝作物產期調節、植物基因轉殖、國際園藝產業、生物多樣性利用
專題書面與口頭報告	花卉學、花卉學實習、專題討論、球根花卉、都市園藝、休閒園藝、植物基因轉殖、國際園藝產業
分析統計資料	統計學、植物生理學實驗
分析數量遺傳資料	生物技術核心實驗
實地調查紀錄綜整	果樹學實習、蔬菜學實習、花卉學實習
實地施作上課學習技能	造園學、有機農業實習、果樹學實習、蔬菜學實習、花卉學實習、加工學實習、處理學實習、植物繁殖學實習、植物組織培養學實習
製作植物標本	園藝植物分類學

4. 學生學習成果評量：授課教師依規定須於校訂期中、期末考試後期限內，將學生學習成績評定方式登錄於「課業輔導管理系統」成績管理部分。課程學期評分方式包括：平時分數、期中考、期末考、學習報告等項目，學生出缺勤亦由授課教師直接上網登錄。學生成績及出缺勤均設有期中預警機制，未達標準者即寄發通知，讓學生能自我警惕，而家

長能協助督促課業；導師並需於期限內約談學生了解原因並給予適當輔導或協助。

除筆試外，本系教師亦依課程性質採行多元的學生學習評量方式，教師設計適當之學習作業，且有明確之學習通過標準。教師須注意試題難易是否適中以及評分之適切性，學期成績登錄後同時能以圖示方式顯示評分是否合乎常態分布。本系教師利用「課業輔導管理系統」教學以及公告學生教學評量方式情形如表 3-2-2。

表 3-2-2 本系教師利用課業輔導管理系統教學及公告學生教學評量方式之情形

措施	實施率(%)	效果	學生反應
教學大綱上網	100	良好	良好
教材上網	100	良好	良好
公告學生學習成績之評定方法	100	良好	良好
教學方法及教具數位化	100	良好	良好
多位教師協同教學	普通植物學 生物化學 生物技術核心實驗	各教師教授其專長部分	需適應不同教師之授課方法

5. 系圖書與資訊之整備：本系為便於保存管理及資源分享，原系有藏書均已交由曉峰圖書館管理，本校圖書館藏書量現為全國第 6 位。

本校為謀求圖書館業務之改進與發展，設有「中國文化大學圖書館委員會」，由各學院推派專任教師代表一人，學生會、研究生幹事委員會各推派學生代表一人，以及教務處、學務處、總務處、推廣教育部、會計室等行政單位代表與圖書館館長組成。任務包括圖書館重要業務政策之建議、圖書資料之選購及徵集方針、圖書經費之運用、圖書館館藏規劃及讀者服務之建議等。

圖書館每學期均發文各系所，請教師推薦教科書、專業圖書、期刊、電子期刊、CD、DVD 等，由曉峰圖書館負責採購。105 至 107 學年度本系圖書經費(含：期刊、資料庫)如表 3-2-3。

107 學年度圖書館統計「園藝與生物技術相關圖書、期刊、視聽資料與資料庫」(附件 2-2-10)種類及冊數如表 2-2-3 及表 2-2-4。

表 3-2-3 105 至 107 學年度本系推薦圖書經費、期刊、資料庫經費

年度 項目	105	106	107
圖書期刊	1,078,500		
資料庫	178,500		
合計	1,257,000		

6. 實驗室儀器設備：105 至 107 學年度，本系每年平均增購或更新儀器設備經費達 138 萬元。儀器設備包括：實驗室基本儀器、生物技術相關儀器、顯微設備、分析測量儀器、農機具等(附件 3-2-5)。其中需利用精密儀器之實習課程，如：植物生理學實習、組織培養實習、生物技術核心實驗等課程，均改為雙班制，每班學生皆低於 30 人。空間及實驗設備均能滿足實驗之需求及實驗結果的精準度。儀器使用分配上，以光學顯微鏡及解剖顯微鏡為例，每台平均使用人數為 0.71~0.94 人。
7. 實驗室安全設備及管理：本系教學實驗室均備有緊急沖淋器或洗眼器、安全防護器材櫃、滅火器、滅火毯、急救箱等，實驗室安全設備合乎國家標準。教學實驗室及教師實驗研究室每學期均需接受校方之實驗室安全檢查，未通過檢查之事項須立即改善。
8. 資訊設備：
 - (1)資訊軟體：本系依實驗課程之需求，備有統計學、生物資訊學導論、遺傳學實習及生物技術核心實驗授課所需相關資訊軟體(附件 3-2-6)，學生可於實際操作中學習使用軟體。
 - (2)儀器軟體：本系現有影像處理軟體、影像分析軟體、及 GC 軟體。
9. 職場觀摩及校外教學：為提高教學效果，本系教師辦理多項職場觀摩、校外教學(附件 1-2-7)活動，以及園藝生涯規劃演講與座談(附件 3-2-7)等，提升學生園藝專業能力及了解產業現況。另外由學校提供經費設置業界教師課程，邀請業界專家進行創業及經營經驗傳承。
- 10.校外實習：本系協助安排學生暑期至政府農業機關與產業界實習，以了解園藝研究推廣與產業實務。105 學年度起，學生校外實習考核納入必修專題討論課程之評分，期使同學瞭解校內學習內容與職場運用之關連性，以及早進行生涯規劃與學能整備。105 至 107 年度學生參與實行之情形如附件 3-2-8。

- 11.專題討論課程：本系大四專題討論課程於大三下時由學生選定系內老師，與教師共同討論選定主題後進行書報研讀或實驗操作，並學習整理相關資料或實驗結果進行報告，105 至 107 學年度各教師指導之學生進行專題討論資料如附件 3-2-9。
- 12.辦理海報競賽及鼓勵參與台灣園藝學會年會發表：本系為鼓勵學生主動參與實作增加園藝專業能力，102 學年度訂定學生學習成效評量辦法及學生專題研究成果壁報論文競賽細則。於每年 5 月邀請校內、外委員擔任評審，辦理學生專題研究成果壁報論文競賽，獲獎之學生並頒予獎狀及獎金鼓勵。105 至 107 學年度本系學生參與專題研究成果壁報論文競賽名單及內容如附件 2-4-2。
- 13.鼓勵並獎助學生參與國內、國際會議發表：為鼓勵並提升學生參與學術研究，本系編列相關獎補助預算，鼓勵學生於教師指導下參與研討發表。105 至 107 學年度本系學生參與台灣園藝學會發表之情形如附件 2-4-1，107 學年度本系參與國際園藝學會發表論文資料如附件 3-2-10。
- 14.鼓勵學生參與國內外專業競賽，本系學生分別於105學年度及107學年度，組隊參加第18屆全民總動員造景大賽以及第二屆全國盃青農教育蘭花景觀佈置競賽。
- 15.鼓勵學生爭取國際交換機會，105 至 107 學年度本系 7 名學生分至韓國、澳洲、中國進行交換學習(附件 3-2-11)。
- 16.鼓勵學生參加專業證照及語言檢定：為鼓勵學生提升專業之能及就業競爭力，本校訂有中國文化大學學生考取專業證照獎勵辦法(附件 3-2-12)，105 至 107 學年度本系學生考取證照如附件 3-2-13。
- 17.配合教育部高校深耕計畫內鼓勵學生組織及參與學生學習社群，107 學年度本系 2 年級 4 位同學申請該項經費，由本系林信宏老師輔導學習園藝試驗研究資料蒐集及論文執行。

3-2-4 系所整合及管理校內、外課業學習資源之作法。

一、校內資源之整合與應用：

1. 課業學習資源之整合與應用：

- (1)依據本校「教師聘任服務辦法」第十一條規定：專任教師每週至少須在校四天、排課三天以上，每日授課不得超過二科，且每週至少

需安排六小時輔導時間，office hours 需公告於辦公室門口、並登錄於輔導時間管理網頁，以便學生遇有課業等問題時能加以協助。

- (2)學生可於本校網頁「課業輔導管理系統」討論區請教授課教師，授課教師除可直接於系統中協助學生外，亦安排有 6 小時以上輔導時間供學生詢問課業。教師根據學生之個別差異、教學意見反應，提供進階教材，強化學生學習之廣度與深度。
- (3)新生訓練時即進行說明修習學程、輔系、雙主修之辦法及應注意事項，導師並於各別晤談時進行輔導。本系承認學生選修外系課程 18 學分為畢業學分，以增加其跨領域學能。106 學年度起入學新生需修習外系跨域專長課程 6 門課 12 學分，以增加第二專長能力。
- (4)學生可參與本系教師各項研究計畫，加強試驗研究、栽培實務、獨立思考與規劃執行等方面之訓練，提高就業與進修深造之競爭力。長期參與教師研究的同學也常成為教師研究工作之重要幫手。
- (5)專題討論課程包含書報研讀、試驗研究等不同指導方式。學系設有學生學習委員會，每學期開會一次，制定獎勵辦法鼓勵學生發揮潛能。本系每年辦理學生研究成果海報競賽，並鼓勵學生參加台灣園藝學會年會以及國際園藝學會發表。105 至 107 學年度參加本系研究成果海報競賽者，分別有 8 篇、8 篇、6 篇(附件 2-4-2)，105 至 107 學年度參加台灣園藝學會年會之論文宣讀者合計 25 篇(附件 2-4-1)，107 學年度並有同學參加國際園藝學會發表共 2 篇(附件 3-2-10)，系內設有獎助辦法或編列經費，鼓勵並支持學生參與學術發表。

2. 圖書維護與管理：

本校圖書資源集中於曉峰圖書館，圖書館設採編組與閱覽組，由專人管理書籍期刊與視聽教材，以中央空氣調節設備保存，供師生借閱，書籍狀況及使用便利性均提高。本校圖書館藏書豐富，藏書量為全國第 6 位。本校鼓勵師生善用圖書館資源，每學期均辦理圖書資訊與講座。本系 105 至 107 學年度間每年圖書期刊及資料庫經費達 125 萬元，學系依教師及學生之建議，向圖書館申請採購園藝及生物技術類相關書籍、期刊及資料庫。

本系圖書、視聽資訊器材、實驗室設備以及空間等，於校院支援下積極改善。學生亦可善用綜合性大學之資源共享特色，或透過 12 大學組成

之「優久大學聯盟」，獲取跨系、院、校之學習資源。

3. 儀器維護與管理：

本系定期盤點器材，檢視使用狀況，加強維護保養工作。學生使用前先行指導儀器設備之正確操作方法，以提高實驗室安全，減低人為耗損。97 學年度第 2 學期並訂定有「儀器使用規定」，以資源共享為前提，加強維護管理，提升使用效率。

本系之貴重儀器(價值為三十萬以上)，可視儀器設備狀況編列中程經費維修預算向校方申請。105 至 107 學年度預算分別為 160,000 元、288,102 元及 237,000 元。一般儀器設備維修費用可編列於年度預算中，105 至 107 學年度，每學年均編列有 70,000 元，作為實習農場、溫室設施及實驗儀器保養維修用。

本系 105 至 107 學年度，增購或更新儀器設備經費合計約 415 萬。學系依實驗研究與教學需求之順序，積極進行各項儀器設備之添購、更新與維修，以保持教學與研究之順暢。

4. 資訊設備維護與管理：

本系教學用資訊軟體由授課教師保管，需使用資訊軟體之課程可在農學院電腦專業教室採 1~3 人/1 機方式教學。教師可統一控制電腦螢幕畫面進行教學，資訊軟體狀況及使用情形良好。

5. 實驗室維護與管理：

教學實驗室均設有專任組員負責儀器設備器材之維護管理，與實驗室安全規範執行。為確保實驗場所與作業人員安全，本系訂有儀器使用要點、安全衛生工作守則、標準作業流程、緊急應變措施，各儀器亦配置有操作手冊，並設置空間及儀器使用申請表、設備使用紀錄表、設備維修紀錄表和空間及儀器檢點紀錄表，確實掌握器材使用狀況。本系實驗課化學藥品集中於功 301 藥品室，借用藥品須填藥品借用單，化學藥品之管理均依教育部、勞委會及環保署之規定辦理，由專任組員張榮仁負責執行。

本系實習及實驗課程皆由授課教師全程親自教學，並配置專長與課程相關之 TA 一名。每學期上課第一週，需由教師及專任組員進行實驗室安全講習，並做成紀錄存查，以維護實驗室安全及確保儀器正確使用。本校並規定教師及實驗室學生每學期均須參加「安全講習」，以維護實

驗室之安全衛生。

本校設有「環境保護暨安全衛生委員會」、「輻射防護管理小組」、「毒性化學物質運作管理小組」、「生物實驗安全委員會」等，本系熊同銓主任、林冠宏老師、阮素芬老師及陳麗如老師均曾分別擔任部分小組委員。委員會及小組每學期均就全校各實驗實習場所進行檢查，若有檢定未達標準處需即改善後複檢。

二、校外資源之應用：

1. 邀請專家演講或舉辦研討會：

邀請社會賢達、園藝先進蒞系演講，或舉辦研討會，以增進學生專業知識，擴展思維及精進品德。邀請之專家層面涵蓋中央研究院、大專院校、試驗改良場所之專家學者，提供園藝科學、生物技術之學術理論及實務技術以增加學生專業學識。

2. 辦理校外職場觀摩活動：

本系編列經費或爭取職發組活動，辦理學生職場觀摩及校外教學等活動，由教師帶領前往試驗改良場或業界，藉由實地參訪及專業解說增進學生對於園藝產業內容、專業知識、流程及經營管理等之了解。

3. 產業實習：

本系二年級以上同學得由學系安排協助前往各試驗改良場、中央研究院、亞洲蔬菜研究發展中心、公園路燈工程管理處、種苗公司及造園景觀公司，生技公司等，參與一次以上之暑期實習，期使學生了解園藝研究推廣與產業實務。105 學年度起，學生校外實習考核納入必修課程之評分，期使學生及早進行生涯規劃與學能整備。

4. 移地學習：

爭取校內經費(附件 1-3-21)與海外繫兩岸大學院校聯繫，辦理移地學習課程，課程內容包括由參訪學校、單位，安排教師、專家授課，以及產地、產業參訪，透過實地學習了解國外園藝產業現況與發展趨勢。105 至 107 學年度移地學習課程內容及參訪學生人數如附件 3-2-14。

5. 國際交換：

本校積極與國際各院校建立姊妹、院關係，並安排學生交換事宜，增加學生學習機會。

6. 募款及設立獎助學金：

透過系友會向系友募款，或以辦理活動方式籌措學生獎助經費，目前本系設立有慶農獎學金，並制定獎學金管理辦法，明定獎學金之管理、分配、使用(附件 3-2-15)及申請辦法，對於獲得專業證照及參加語文檢定之同學予以補助及獎勵。

3-3 學生其他學習及其支持系統

3-3-1 系所提供學生課外活動學習之支持性作法及成效。

一、實施全人學習護照：

本校訂定有「中國文化大學全人學習護照實施辦法」(圖 3-3-1；附件 3-3-1)，規劃五大學習護照，透過增進學生課外學習機會，培育學生基本素養與核心能力。本系於 105 至 107 學年度，共舉辦全人學習護照活動計 36 場次，含外系學生共有 2,008 人參加(附件 3-3-2)。全人學習護照採用電子護照認證方式，提供學生參與多元的課外學習活動。102 學年度起入學之大學部學生，規定須參與全人學習護照各項學習活動且達到認證標準始得畢業。



圖 3-3-1 中國文化大學全人學習護照架構圖

二、輔導學生社團運作：

本系所屬學生社團為園藝暨生物技術系學會，學生事務處課外活動組

設有行政輔導老師，指導社團行政事務；專業指導老師由系主任兼任，輔導並協助學生社團活動運作。藉由系學會組織之運作，可培養學生領導、規劃、協調溝通及團隊合作能力。本系每學年並編列預算，協助系學會辦理系週展、農學院周週展等特色活動經費，每學年度課外活動組進行社團成果評鑑(附件 3-3-3)，本系系學會於各屆社長努力下，評比成績佳。另外本校社團形式相當多元，學生可依其興趣選擇參加各類型社團，部份同學並曾出任社團幹部(附件 3-3-4)。本系學生除校內活動外，尚在老師輔導下參加全國大專校院運動會及園藝專業競賽，參加情形如附件 3-3-5。

三、進行校外教學活動與實習：

本系除長期輔導學生參與校外暑期實習外，為增加學生實務學習經驗以及對於產業實務之瞭解，本系積極爭取學務處職發組補助辦理之職場觀摩活動。教師亦重視教學之需要，主動安排各種校外教學課程(附件 1-2-7)。另外本系為配合校方推廣之服務學習理念，同時讓學生能發揮園藝專長服務社會，在多位教師指導或協助下，參與各項園藝展演相關活動(附件 1-2-8)。

四、鼓勵學生參與學術活動：

本系每年舉辦不同形式之學術活動，提供學生吸收新資訊(表 3-3-1，附件 3-2-7)，教師執行之農委會等計畫亦多有學生參與研究工作，有助其專業能力的提升及未來之升學。本校補助教師指導學生研究創作計畫，並規定教師需協助參與學生申請大專生國科會計畫，105 及 107 學年度林冠宏老師及黃盟元老師共獲得校方補助 3 件(表 2-3-1)，輔導本系學生於 105 至 107 年度各獲得 1 件科技部大專生研究計畫(附件 3-3-6)。

表 3-3-1 105 至 107 學年度本系辦理學術研討會與講座場次

項目	105 學年度	106 學年度	107 學年度
研討會	1	1	0
專題演講	13	11	27
座談會	1	1	1

五、協助學生暑期至政府農業機關與產業界實習：

為使學生能更了解園藝研究推廣與產業實務，本系持續輔導學生參與

校外暑期實習(附件 3-2-8)，96 學年度起規定實習期間需達 1 個月，實習報告及成績並計入「專題討論」課程成績的 50%。99 學年度第 1 學期第 4 次系務會議通過：學生需參與本系審核認可之校外園藝及生物技術相關單位，完成 160 小時實習課程，且考核成績達 75 分以上者始能畢業。106 學年度第 1 學期開設 1 學分之校外園藝實習，學生需參與本系審核認可之校外園藝及生物技術相關單位，完成 160 小時實習課程，且考核成績達 75 分以上者始能畢業。學系協助學生申請及審核實習單位妥適性，並安排教師於實習期間前往實習場所探訪，作為本系校外實習工作改善之參考。另外本系鍾家積同學經核准後，於 107 年 8 月 6 日至 9 月 11 日，至美國綠光農場進行暑期實習並有良好之成果。未來本系將嘗試拓展海外可供學生實習之場所。

六、鼓勵學生參與校外研討會或發表論文：

本系為大學部單班制，惟為提升學生學術研究興趣及能力，本系鼓勵學生參與教師之研究計畫或專題研究，並有部份成果發表於學會或期刊中（附件 2-4-1）。

七、提供國際學習交流機會：

本系提供有外國留學生、僑生及大陸生招生名額，107 學年度在籍外籍生、僑生、陸生計有 5 名，來自馬來西亞(1 名)、日本(1 名)及中國大陸(3 名)，105 至 107 學年度有大陸短期交換生分別有 4、8、7 名。105 至 107 學年度本系共有 7 名學生分別至韓國、澳洲、中國交換學習（附件 3-2-11）。

為增加學生國際學習交流機會，校、系除積極提供或協助學生參與移地學習活動外，並就弱勢或特殊表現優異之學生訂有特別補助辦法（附件 3-3-7）。由於本系多位老師與國際暨兩岸園藝界聯絡管道順暢，未來在校方經費支援下，將持續擴大校外或國際移地學習活動地點及合作研究層面。

3-3-2 系所提供學生生活學習之支持性作法及成效。

一、舉辦大學入門活動：

本校以樂活華岡卓越學習為目標，於新生入學時辦理新生入學定向活動(附件 3-1-1)，透過寓教於樂之方式，將校定基本素養與核心能力

指標融入活動，並規劃有包含：學生為本全程關懷、認識校園自我探索、安全教育自我防護、精彩五十文化飛揚等，認識文大系列活動。本系於新生名單發表後，系學會即分別於北、中、南區辦理新生聯誼會，並由系學會設置 Facebook，協助新生了解就學、住宿問題。學系並舉辦新生暨家長座談會，由系主任及新生班導師，向學生及家長說明系所課程及職涯發展等。學系並配合校方「大學入門」活動，辦理：學系發展目標及特色、課程地圖及選課計畫以及自主學習計畫等之說明及輔導事項。協助新生充分了解學習方向並能快速適應校園生活。

二、協助系學會活動擴增輔導層面：

學系提供系學會辦理分區新生聯誼、迎新宿營等活動之行政支援，系學會除設置 Facebook 外，並為新生安排有家族式之直屬學長、姐，提供生活、學習相關諮詢，協助新生能迅速適應大學生活。另外系學會每年舉辦有營新宿營及各項特色、體育活動，透過同儕互動，學習相互包容、尊重的團隊精神，並能盡早了解有困難的學生，以利校、系方能即時協助、輔導。

三、建立生活輔導運作模式：

本校訂定有「導師制度實施辦法」(附件 3-3-8)，本系依相關辦法安排導師進行學生生活各項輔導工作。導師透過晤談等方式，了解學生：人際關係、生涯規劃、學習適應、自我探索、家庭狀況、情感關係、生活適應等狀況，並登入於「四合 e 全方位主動學習平台」中之「導師資訊平台」，作成之記錄有利於持續輔導之參考。遇有嚴重學習障礙、嚴重心理疾病、特殊境遇之學生，除系主任、其他教師及組員可相互協助外，亦可直接登錄於導師平台或直接連絡，尋求校方生活輔導組、教官室、教學資源中心、學生諮商中心等專業諮詢協助。本系每學期另與僑生、外籍生、陸生，以及特殊境遇學生舉辦座談會，以了解問題並進行合適的協助。

四、實施雙導師制度：

為提升輔導效能，各年級均安排 2 名擔任必修課程或開設課程數較多之教師擔任導師，系主任為主任導師，綜理並協助輔導業務。導師利用個別晤談、小組約談，或電話、電子郵件等方式，協助學生解決課業、生活與生涯規劃之問題。每學期每班需於導師指導下召開 4 次

班會。導生晤談及班會召開等均成記錄送交校方存查，以確保輔導效能。學生諮商中心每年均辦理專業輔導演講，並舉行全校績優導師表揚會議，鼓勵導師輔導方式能與時俱進。

五、邀請專業講師演講：

本校學務處每學期均舉辦多場專業講演，提供教師精進輔導能力，或協助學生了解改善生活及課業學習之方式。本系亦多次邀請專家、學者、系友等來校進行與生活輔導相關之演講(附件 3-2-7)，期使學生能改善生活、學習態度，增進職場競爭力。

3-3-3 系所提供學生生涯學習、職涯學習之支持性作法及成效。

一、舉辦生涯規劃演講與座談活動：

為能協助學生及早進行生涯規劃，有效利用課程資源，提升職場所需學能，本系每學期均爭取學務處職涯發展與校友服務組補助，或利用中程校務發展經費、系務基金辦理：提升就業力、高普特考暨證照考試、職場倫理、留學及職涯經驗分享等講座或座談會(附件 3-2-7)。藉由產、學、研及系友等不同背景人士分享其生涯規劃經驗。

二、辦理實務性的職場觀摩或服務的增能活動：

為增加學生實務學習經驗以及對於職涯之瞭解，每學期均爭取學務處職發組補助，或利用中程校務發展經費辦理職場觀摩活動，學系教師亦主動安排各種校外教學課程，提升實務教學效果(附件 1-2-7)。

三、提供生涯規劃諮詢：

學生入學起即輔導進行「UCAN 職涯興趣測驗」，入學後可利用導生晤談時間等方式尋求教師提供生涯諮詢輔導，亦可透過教師轉介或主動申請，尋求學生諮商中心或職涯發展組提供專業諮商服務，以了解適性發展方向，及早利用校內學習資源，增進職場競爭力。另外本系並彙整徵才或工讀資訊，隨時發佈於佈告欄與系網頁中，提供系友及在校生就業、工讀參考。

四、系友業師諮詢協助：

配合中程校務發展計畫，本系與系友會分別於 105 年 11 月 5 日、106 年 11 月 4 日及 107 年 11 月 10 日，共同合辦「系友業師諮詢」(附件 3-3-9)，藉由業界熱心系友的參與、經驗分享及勉勵，使在校學弟、

妹更了解精進課業與職場能力的關連性。由於多位系友表示樂於提供相關諮詢，而在校反應熱烈且表示獲益良多，學系與系友會將持續辦理，預期對於學生就業規劃上將有實質助益。

五、鼓勵學生參與證照及語文檢定考試：

本系為鼓勵學生參與證照及語文檢定考試，以提升就業競爭力，已於系友捐贈成立之「慶農獎助學金」中，訂有補助通過英語中級以上外語檢定及專業證照檢定同學報名費之規定。另於本校研發處中程校務發展計畫編列考取專業證照獎勵預算(附件 3-2-12)，獎助學生參與專業職能證照考照。本系希望能在減輕學生負擔下，以多重獎助方式提升學生參與考證意願，增進就業競爭力。

六、開設「農企業倫理」課程及「中華文化專題」課程：

為培養學生公民道德以及進行職涯規劃，100 學年度起，本系配合學院整體規劃，於院共時間由導師指導「農企業倫理」課程；學院每月另主辦 1 次大型專題演講，邀請產學研界人士來校，就職場倫理及產業人才需求趨勢等進行演講。101 學年度第 2 學期起另開設有「中華文化專題」輔導課程。藉由相關課程之實施，提供學生有關生涯規劃的資訊與職場倫理的認知。

七、「大學社會責任(USR)」計畫：

本系系友遍佈於國內外產、官、學各行業，且多能作為社會中堅，謹守崗位發揮所長。系友向心力強，亦樂於協助學系進行在校生專業學能及職場職能輔導工作。本系將持續尋求外部資源（公家單位、私人企業和熱心系友）之支持與配合，以學系專業素養及能力，具體表現大學社會責任(USR)。

3-4學生（含畢業生）學習成效與回饋

3-4-1系所建立學生學習品質管理機制及落實情形（含畢業門檻、近一學期教師評分紀錄）

一、評估學生教育目標之作法：

本系評估學生在各項教育目標達成情形之作法如下：

1. 個別調查訪談：導師利用晤談輔導時間，調查學生對系教育目標瞭解程度、達成情形及實施方法之意見。

2. 實際問卷調查：對象分為應屆畢業生、歷屆畢業系友、產學研機關團體及雇主等三大類，進行系教育目標妥適性、與產業之關聯性以及本系畢業學生達成情形之調查。
3. 學習歷程分析：就學生近年選修課程人數統計分析，因應趨勢增加學生相關可修習之科目外；並已採用聘用教學助理方式，協助教師輔導學生基礎學能，提升學生相關科目的學習意願及成效。同時對有意願進一步在生物技術領域發展之學生，輔導修習跨院、系之「生物技術學程」。
4. 課程評量：教師依據期中教學意見「即時回饋」、期末「教師教學學生意見調查」等學生反應事項及學習成效，每學期檢討教學課程內容與系教育目標之關連性，調整課程大綱後送請課程委員會審核。

二、訂定學生核心能力之作法：

本系依據行政院提出「六大新興產業」政策，精緻農業項目之健康、卓越、樂活三大願景，以及教育目標與園藝產學領域之需求，經由內、外部諮詢流程，於 102 學年度系務會議(附件 1-2-1)修訂畢業修業規定(含學生核心能力及檢核機制)(表 1-2-1)。使學生具備所需之基礎學理、專業知識、實務技術及示範表達能力(圖 1-2-1)。

三、學生學習表現品質管理機制：

1. 依照本系課程委員會會議決議，安排每學期學生應修習之專業課程，並送請院、校課程委員會核定。本校網頁首頁建置有「課程學習地圖」介面，可快速導引學生進入學習地圖網頁。學生可以隨時上網綜覽本系之辦學特色、教育目標、課程模組、各年級課表等，亦可根據未來期望的職業發展方向，根據自己目前的修課紀錄查閱自己專業能力需求的達成程度，或藉由模擬選課來規劃未來修習的課程。
2. 本系學生需修習共同必修 32 學分、專業必修 60 學分、專業選修（含承認外系選修 18 學分）至少 36 學分，方可達本系畢業最低學分數 128 學分。
3. 課程透過多元評量考試評估修課學生學習表現，符合標準者給予及格分數。
4. 為鼓勵學生主動參與學習、提升學習成效及增加園藝專業能力，每年 5 月辦理系內學生專題研究成果壁報論文競賽，並邀請校外委員評審及評定成績，獲獎之學生給予獎金鼓勵，並鼓勵學生參與台灣園藝學會年

會發表。

5. 為確保學生具備本系訂定之能力，本系學生畢業門檻除了基本畢業學分數 128 學分以外，尚包含：
 - A. 各系自訂門檻：學生需參與本系審核認可之校外園藝及生物技術相關單位，完成 160 小時實習課程，且考核成績達 75 分以上者始能畢業。以增進學生實務能力減少學用落差。
 - B. 英文能力檢定認證：學生須通過下列措施其中之一，始能畢業：
 - a. 參加校外英文語文能力檢定達標準
 - b. 修習且通過密集英語課程(一)、(二)
 - c. 參加「外文：英文」課程之英語基本能力測驗前後測且後測成績達標準
 - d. 通過校內英檢會考
 - C. 校園公共服務學習及服務學習二
 - D. 全人學習：為激勵學生主動學習，鼓勵學生參加各類課外學習活動，達成學生基本素養與核心能力培養之目標，本校實施「全人學習護照」，並將學生參與學習以數據化、具體化紀錄，來呈現學生的多元學習成果，以達成學生基本素養與核心能力，提升學生多元軟實力。

3-4-2 學生課業及其他學習表現能符合系所教育目標。

一、學生學習符合系教育目標：

依據 107 年系友會及 106 學年度應屆畢業生自我評估共 77 份綜合調查資料顯示(表 1-1-2 及表 1-1-3)，本系目前課程之開設、教學設備、學習輔導以及學生課業表現上，均能符合教育目標。

二、學生學習與核心能力達成情形：

1. 本系在評估學生核心能力上，採以個別調查訪談、實際問卷調查、學習歷程分析，以及期末課程評量等方式，與教育目標評估作業同時進行。依據 107 年系友問卷調查顯示，本系核心能力之妥適性及與產業之關聯性，大約在 4 級「佳」左右之標準(表 1-1-4)；在系核心能力達成方面，系友及應屆畢業學生也多在 4 級「佳」左右之標準(表 1-1-5)。顯示依據教育目標之課程學習方式可協助學生達成核心能力
2. 本系將持續經由學習歷程分析、問卷調查等方式，評估學生教育目標與

核心能力達成狀態並及時作為課程調整之參考。

三、參與研究發表、展演及證照考試學習表現：

1. 105 至 107 學年度本系學生參加壁報論文海報競賽各有 8 篇、8 篇、6 篇(附件 2-4-2)，105 至 107 學年度參加台灣園藝學會年會之論文宣讀分別有 8 篇，7 篇，10 篇(附件 2-4-1)，107 學年度參加國際園藝學會發表 2 篇(附件 3-2-10)。
2. 105 至 107 學年本系學生考取專業證照各有 8 人、20 人及 9 人(附件 3-2-13)。
3. 本系學生參加 106 年全國大專校院運動會、第 18 屆全民總動員造景大賽及第二屆全國盃青農教育蘭花景觀佈置競賽情形如附件 3-3-5。

3-4-3系所具備學生學習表現之檢討與回饋機制。

本系以培育果樹、蔬菜、花卉等園藝產業，研究發展、生產改良、示範推廣及創業之應用人才為設立宗旨，為確保畢業生能依據教育目標，培養核心能力以增進職場競爭力，本系擬定有內、外部評估機制：

一、內部學習成效評估機制：

1. 核心能力培育及檢核機制：本系依據課程委員會審核通過有「核心能力檢核機制關聯表」(附件 3-4-1 及附件 3-4-2)，依據校、院、系核心能力培育訂有對應課程及檢核機制。教師依據課程性質填寫培育核心能力之比重及檢核方式，並於課程地圖中以雷達圖顯示。
2. 學生核心能力學習意見調查：為加強學生對於學系教育目標及核心能力之培育，以及瞭解學生核心能力學習成效及意見，本系於 101 年 11 月起於系網頁設置系所評鑑之在校生調查，問卷資料格式如附件 3-4-3。
(<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEt0ZjY0eWI5NWszZlBobGZWNGdUUWc6MQ>)。106 學年度畢業生調查統計表如附件 3-4-4。
3. 畢業生核心能力達成成效調查：為了解畢業生對於學系教育目標及核心能力之理解程度及達成狀態，101 年起設置有畢業生調查問卷(附件 3-4-5)。107 年 11 月透過系友返校活動，辦理系友調查統計如附件 3-4-6。
4. 核心能力達成情形自我評鑑：根據前述核心能力課程教師檢核成果，以

及在校生、畢業生之核心能力學習意見及達成成效自我評估之結果，作為課程改進及系教育發展調整之參考。

二、外部學習成效評估機制：

1. 產業界及校友調查與建議：為了解本系教育目標及核心能力與產、學、研界之關連，以及系友職場表現，本系於系網頁設有系所評鑑之產業界調查(附件 3-4-7)。
2. 課程委員會校外專家建議：本系課程委員會遴聘有校外專家學者及系友代表 3 人。綜合產、學界及系友之建議，內部學習成效評估等，透過課程委員會機制，進行評估學生達成狀況，檢討學系訂定核心能力之適切性。
3. 經由上述內、外部學習成效評估機制整合後之意見，再經本系自我評鑑與追蹤改善委員會及系務會議討論後進行修訂。

3-4-4 系所具備畢業生追蹤機制及落實情形。

本系於民國 56 年起招收四年制大學部學生以來，迄今已有 48 屆 2 千餘位畢業生。為落實畢業生生涯發展追蹤機制及建立畢業生表現回饋機制，學系建置完成臉書社團「中國文化大學園藝暨生物技術學系(文化園藝)」，並透過學系網頁意見調查專區、華岡校友網、生涯歷程檔案管理(e-Portfolio)、系友會及各班級同學會等管道了解畢業生現況。學系舉辦之「系友講座」、「系友業師諮詢」及「系友返校節」等活動，亦可促進系友之聯繫及向心力並提供學弟、妹職場資訊。本系以多重聯繫管道及辦理活動方式，了解畢業生之職涯歷程與核心能力養成狀況，進而做為檢討學系教育目標，核心能力達成狀態，以及課程規劃、教學內容、學習資源、學生輔導等改善之依據。本系執行畢業生生涯發展追蹤之機制及成果如下：

一、系友資料庫建置及維護更新：

本系進行系友近況調查及資料更新方式如表 3-4-1。學系建置有系友電子資料庫，系行政組員於大四同學畢業時，將學生基本資料建檔。每年 8-9 月起配合臺灣師範大學教育研究與評鑑中心，以及本校職涯發展與校友服務組，辦理「畢業生畢業一年流向調查」，同時執行校方「健全校友資料庫及動向網絡」，每年更新校友資訊管理系統之系友資料。

表 3-4-1 畢業生生涯發展追蹤機制

機制	實施內容	實施時程	執行方式
1. 本校學生事務處職涯發展與校友服務組	畢業後一年、三年、五年流向調查	每年 1 次	通知畢業生上網填答、電話訪問
2. 健全校友資料庫及動向網絡(校、系)	學系辦理系友聯繫活動	全年	網路、電話、系所活動
3. 系友網路聯繫管道建立(FB)	提供升學、就業資訊及職涯諮詢	全年	網路
4. 系友返校交流活動	辦理系友講座、系友業師諮詢及系友返校節	1 次/年 全年多次	華岡校友返校節系友活動

二、系友網路聯繫管道建立：

學系網頁設有系友園地，提供傑出系友、系友資訊平台、系友會活動等系友會資料，並可連結華岡校友網。學系另設立有「中國文化大學園藝暨生物技術學系(文化園藝) 臉書社團及粉絲頁」，Line 群組等方式，作為系友、在校生及師長間之即時聯繫管道，並提供學系活動、教育訊息以及就業相關資訊等。

本系臉書社團(<http://www.facebook.com/groups/139665277862/>)

三、畢業生流向調查：

配合本校「職涯發展與校友服務組」於 105 年 8 至 10 月，針對 99(畢業滿 5 年)、101(畢業滿 3 年)及 103(畢業滿 1 年)學年度畢業的校友的生涯狀態、就業狀況、對於學系的滿意度以及學校在教學、輔導上的意見及建議進行調查。利用調查結果提供系所未來在教育規劃及執行時的參考，不斷改善教學品質、追求卓越，以培育專業人才，增進畢業生未來在社會的競爭優勢，提升企業主雇用本校畢業生之意願，讓學生們未來就業時能發揮所長，並持續學習成長。畢業校友生涯狀態以「工作中」為主要狀態、「工作性質與主修科系相關程度」有 56.45%、「專業能力與工作要求相符程度」完全不符合只有 16.67%、「對工作之滿意程度」非常不滿意只有 4.84%，「對系所整體之滿意程度」平均 4.30 分，高於校院平均分。本系調查結果如附件 3-4-8。

四、配合學校追蹤機制：

教師輔導學生使用「生涯歷程檔案管理 e-Portfolio」，使學生在就學

期間，進行登錄個人動態學習過程。整合學習、生活及專業能力等成長記錄，可在未來求職或升學時，提出完整的履歷。相關資訊也可作為學系追蹤輔導之參考。

本系積極配合本校教學卓越計畫中之「建置畢業生社會接軌追蹤與普查培訓」、「健全校友資料庫及動向網絡」項目，執行「畢業生畢業一年流向調查」及「校友資訊管理系統更新」作業(表 3-4-1)。同時也透過多重聯繫方式，通知應屆畢業生上網填寫教育部委託臺師大學教育研究與評鑑中心辦理之「大專院校畢業生流向資訊平台」問卷。另外也藉由系友會等方式，了解系友近況、提供就業諮詢，並蒐集教學改善建議。

五、系友返校交流活動：

本校重視畢業生連繫與輔導工作，校友會除設置華岡校友網提供校友各項資訊外，並於每年 11 月舉辦「華岡校友返校節」。校方並訂有「中國文化大學傑出校友選拔」辦法，由各系所討論後提出傑出系友名單。本系傑出系友甚多，95 年度迄今，已有成功大學藥理學科暨藥理學研究所王逸卿教授，慶農種苗公司蔡慶蒼董事長，以及農友種苗公司張師竹總經理等獲頒傑出獎項(附件 3-4-9)。

本系系友會成立已久，現任系友會理事長余祥泰先生為 82 學年度畢業生，於 105 年 11 月經系友會改選連任現職。系友會除配合校方每年 11 月辦理之校友返校日活動(附件 3-4-10)外，同時也配合系學術、系學會或系友會活動，辦理不同形式之系友聚會。系友會運作順暢，且系友極具向心力並關愛學、弟妹，每學期學系舉辦之「系友講座」，均有在各種專業領域工作、進修之系友，主動回校提供在校生就業、升學及證照考試等多面向資訊。配合校友返校節辦理之「系友業師諮詢」活動也獲得系友會高度支持，每學年由當年度返校之校友擔任「業師」，提供在校生各種就業諮詢服務。

六、畢業生表現：

本系畢業生遍佈於國內、外產官學各行業。歷屆系友多能作為社會中堅，謹守崗位發揮所長。系友任職於產、官、學、研各界之情形如附件 3-4-11。

(二)特色

1. 導師能由學校整合之「四合 e 全方位主動學習平台」，即時了解學生學習及生活問題，提升輔導效率。
2. 採雙導師制，並配合校方專業諮詢，學生能由多重管道獲得輔導、協助。學校訂有「弱勢學生安心就學獎補助辦法」，本系並加強外籍生、陸生及特殊境遇之學生輔導工作。
3. 設備、設施足以支應大學部教學，並特別注意實驗室安全管理。學生反應事項多可獲得院、校方支持即時解決。
4. 鼓勵學生參與學術研究、研討會發表以及展演、競賽等活動，並設置相關獎助辦法，激發學生自我求知求能意願。
5. 推動學生國際機兩岸學習活動，除獲校方經費支持辦理移地學習活動外，並鼓勵學生前往海外姊妹校交換學習或實習。
6. 辦理校外實習及參訪等活動，增加學生對於產業實務的經驗。同時透過服務學習活動，讓學生能透過專長服務社會，並對學系「養生園藝」特色有更深體會。
7. 設置學生參與專業及語文考證獎助辦法，鼓勵學生增加就業競爭力。
8. 系學會組織健全，除積極協助新生適應校園生活，並辦理各項活動增進學生之向心力。
9. 系友向心力強，樂於提供學弟妹就業諮詢、講演及建教合作等實習機會。

(三)問題與困難

1. 近年學生生活或心理不適應人數有增加之趨勢，導師輔導業務加重，常需轉介專業輔導人員協助。
2. 基本學能不足且學習意願低落之學生數日增，為避免相互影響，教師在課業輔導的工作日重，因研究生不足，課程 TA 仍以由教師推薦、經培訓後之大學部高年級生為主。
3. 受整體環境之影響，學生對於未來發展信心不足、也缺乏就業規劃及準備，因而常影響到學習態度及學業成就。
4. 本系辦理之校外或國際移地學習活動，雖已給予學生補助，特別是弱勢學生有相當大的優惠，不過學生修課意願仍有提升空間。

(四)改善策略

1. 鼓勵教師參加輔導相關課程、演講等，了解身心特殊同學之身心狀態，

提升輔導能力。遇有特殊需求學生入學時，本系將主動聯繫其修課教師並尋求學生諮商中心及資源教室之支援，或轉介專業輔導人員協助輔導。若因家庭經濟因素導致學習困難者，協助其利用校方安心就學方案，或提供系內或外部園藝相關工讀機會。

2. 鼓勵教師改進教學方式，提升學生學習意願。輔導大學部課業、品德表現優異之學生參與校方開設之教學助理培訓課程，使其能有充份之輔導概念及技巧，長期協助教師課業輔導工作。
3. 配合學校政策，強化人本、價值觀等通識課程，並輔導計畫於畢業後直接投入就業市場之同學，多接觸實務並加強外語，且早期規劃利用校方學習資源建立第二專長，增強學生對未來生涯信心。
4. 加強國際暨兩岸學術合作及學生交流活動，視預算編列之可行性設法增加學生校外活動補助經費，目前校、系並就弱勢或特殊表現優異之學生訂有特別補助辦法。

(五)項目三之總結

本系採雙導師制，導師透過晤談時間、班會等多種管道，協助學生解決生活、學習及課業上之問題，並藉由輔導「課程地圖」，使學生能充分了解課程與本系教育目標、核心能力之關連。為促使新生能熟悉學系專業發展方向並適應校園生活，入學起即辦理「新生座談會」、「大學入門」等活動，入學後導師輔導資訊均登錄於「四合e全方位主動學習平台」內，使學系能及時了解學生學習及生活問題，提升輔導效率。

系所需圖書、儀器、實習場地等學習資源，在院、校方支持下，足以提供教學所需或能及時解決，配合各項維護管理措施，可提供學生安全、有效的學習環境。為了提供學生多元學習活動，增進學生對產業實務之了解，本系積極辦理全人學系護照、校外教學及服務活動、暑期實習、產業實習、系友業師諮詢及國際移地學習等。

系與校方除提供多種的獎助學金與工讀機會外，同時也設有多項獎補助辦法，鼓勵學生參與教師研究計畫、學術會議，參加專業證照及外語能力檢定以及參與移地學習等，使學生能由更多面向了解產業需求趨勢，並能依其志趣及發展方向及早準備以增進競爭力。

本系配合校內教學課程，協助學生自主檢核學習規劃並重視核心能力之養成。學校及本系並設置有畢業生追蹤聯繫機制，進行在學生、畢業生、

產業界及雇主之意見蒐集。本系畢業生畢業初期從事與本系主修相關工作者雖略低，但就歷屆畢業生來看，職業別與園藝所學具直接或間接相關性者仍為多數。本系畢業生在職場上相當敬業並有好評，而學系也採取多項獎助及輔導措施，希望增進在校生對於園藝專業職場的認識及就業競爭力，同時也強化本校跨域學習之特色，協助建立多元專長。

整體而言本系系友遍佈於國內外產、官、學各行業，且多能作為社會中堅，謹守崗位發揮所長。系友向心力強，亦樂於協助學系進行在校生專業學能及職場職能輔導工作。

總結

本系於民國 55 年設立以來，畢業系友已遍及產、官、學、研、教界，對我國園藝乃至其他專業領域都有顯著貢獻。學系依據「大學校院系所評鑑實施計畫」，95 年度起積極辦理自我評鑑及改善工作。100 年度起執行本校教學卓越計畫，107 年度起執行高教深耕計畫，積極進行全方位教學優質化、多元化課程精進、全程關懷主動學習、拓展國際合作與文化交流以及善盡大學社會責任等面向，硬體及軟體教學資源之改善。系專任教師均具與系教育目標相符之學術背景，除積極從事教學研究外，並多能秉持教育工作者之熱誠輔導學生學習、就業，並提供專長服務社會。

由於本校位處園藝資源豐富之陽明山地區，同時也臨近園產品主要消費地的台北市及新北市，因此在花卉栽培、園產品處理、園藝生技產品、園產品多樣性利用及展演活動上有很好的在地優勢。同時隨著社會高齡化發展，以營養保健為導向之養生園藝、園藝療癒等，與社會福祉關係密切之園藝應用方向，也具有極高的發展潛力，有利於本系學生未來發展。

惟因臺灣陸續已有五所國立大學設立園藝學系，在私立大學學費較高，相對能由政府獲得之行政與教學資源較少，且一般認為農學科系職場有限，從事農業工作又較為辛苦但所得較低的情形下，學生入學及學習意願都受到影響。另外近年來因為大學激增以及少子化的影響，入學新生已有 M 式型態趨勢，學生之基本學識、語文素質、學習積極度以及抗壓力均與過去不同。

因此，本系將以培養學生園藝與相關生物技術之基礎學識與核心能力為標的，依據在校學生、畢業生及產業界之意見，持續進行教學研究、學生學習及學生就業輔導等之改進，藉由學系自我評鑑及改善工作的實施，以提供優質的教育環境為己任，期待培育學生成為有良好品德及專業技能的國家人才。