

教學改善計畫表(110-1 學期-園藝學系)

依據本校「教師教學評量實施要點」規定，各系(所)、中心應依教學評量結果擇期召開教學改善會議以期改善教學品質，其討論形式屬於全面性、綜合性的討論。

一、教學反應問卷量化意見

參考資料：教學評量（教學反應問卷之量化資料）

(一) 教學反應問卷統計分析：

1. 園藝學系於 109 學年度第 2 學期開課課程數為 34 門，教學評量所有題項的平均分數皆在 4.44 以上，而最高分為 4.59 則落於第 5 題「老師不會無故缺課、遲到、早退。」；另在學生自評部分，第 1 題「我在本課程的出席率是」的平均分數最高為 4.80，而「除上課時間外，我每週花多少時間在本課程」之平均最低為 2.41，整體而言，學生對課程具相當正面的肯定，但課後自我投入學習的程度較低，和多年來的結果相仿，學生在上課以外的時間對於課業投入較少，而園藝學系學生的上課出席率是都算相當好的。
2. 教學評量各構面分析，各項構面平均後最低分為 4.47 落在教學方式上，其中「老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。」這項目為 4.44，去年這評量項目有一門課程略低於 3.5，顯示授課老師有所改善跟調整。
3. 將影響教學評量得分的可能因素（必/選修、專/兼任、一般/實習課程）納入考量，分析發現必/選修課程有「很顯著」（P 值 <0.01 ）之差異，選修課程較高，與去年相反；專/兼任教師授課課程也有「顯著」差異（P 值 <0.05 ），兼任教師分數顯著高於專任教師，但是兼任教師開課僅有 2 門；一般/實習課程有「顯著」差異（P 值 <0.05 ），一般課程分數顯著高於實習課程，也與去年相反。
4. 必、選修課程之教學評量各構面，雖然看得出選修課程皆較高，但是整體而言，都在 4.5 分上下。
5. 教學評量各構面之系、院、校比較，顯示本系於五個教學構面的平均分數皆相當高，些微高於本學院與全校，由此得知學生對於本系的課程內容與教師教學給予肯定，未來寄望可以持續維持，但是在學生自評項目學生分數卻低於院與校平均，這部分我們應當加強學生學習力，最主要原因可以在上述分析看到，學生花在課程時間上普遍偏低。
6. 從教學評量總平均觀察到，園藝學系總平均高於院及校，但是依大學及研究所分類，大學部些微低於院跟校，而研究所稍高於院跟校。
7. 教學評量之雷達圖分析，可以看出各構面中分數較低者為 3.88「學生自評」，與前一年度相仿，故建議能持續辦理相關成長活動，以提升學生學習動機，並改善學習行為。

(二) 因應策略及改善方案：

1. 連續幾個學期系上持續增建一些教學設備，如冷氣、投影機及數位多功能 E 化講桌。另外，系上兩間主要的實驗教室也正在加裝電視螢幕，716 教室已經安裝完成，746 也將於近日安裝，由於實驗教室距離黑板講桌較遠，新增電視螢幕會更有助於同學上課品質。
2. 109 學年度第 2 學期由於遭疫情影響，正課與實習皆受到很大影響，尤其到了 5 月中後，疫情大爆發，所以課程轉為線上，雖然學校一直有做線上教學演練，但是還是有很大一段磨合期。線上課程學生較容易分心，這也可能導致學生評量建議的分數下降，也看到學生自評在課餘時間對於課業投入分數降低。
3. 在正課部分主要還是以課堂講授為主，線上教學時狀況還稍微少一點，雖然園藝學系學生在線上出席率還算不錯，但是絕大多數學生並不會開麥克風及鏡頭，線上師生互動也較不直接，也無法清楚學生學習狀況，除了點名之外，可以建議將隨堂測驗比例可以增加，來確保學生學習注意力可以更集中。
4. 實習課的部分由於學校各場區關閉，學生無法親自操作，老師主要就變成線上講授或是觀看影片的方式進行，老師這樣因應臨時的狀況進行調整實習課程，可能這是讓學生感覺實習課程較不扎實的原因，由於園藝是應用科學，很多實習要在田間完成，線上課程其實還是有相當難度。
5. 系上也持續辦理一些專業演講，讓學生可以從更多角度了解學習，由於 109 學年度第 2 學期初新冠肺炎疫情還算和緩，本系也於 110 年 03 月 31 日，邀請桃園區農業改良場郭坤峯場長至本系演講，講題為「桃園場轄區農糧產業之現況、研究成果及未來方向」，同學參與踴躍。在 110 年 05 月 21 日本系邀請本年度傑出系友邱靖惠小姐回母校給學弟妹們進行了一場別開生面的演講，因受到嚴重特殊傳染性肺炎爆發，所以本次演講採線上方式分享進行，說明她「在農村創業-友善食農之路」的心路歷程。
6. 在疫情期間本系還是持續辦理線上國際交流，於 110 年 5 月 22 日辦理「南京農業大學視訊交流」活動，以報告園藝活動的方式進行，共 6 所大學，包括宜蘭大學、屏東科技大學、嘉義大學、台灣大學、東華大學及南京農業大學，共計 7 位老師 10 位學生參與。此外，系上也持續往年與秋田縣立大學的交流活動，於 110 年 8 月 25 日舉辦「2021 國立宜蘭大學與日本秋田縣立大學線上視訊交流會」，融合兩校師生情誼並拉進姊妹校之間的距離、增進學生國際學習視野，台灣有 26 人、日本有 14 人參與此交流會。
7. 持續配合高教深耕計畫中的雁行計畫，透過課業輔導、課業學習、實習機會、職涯規劃輔導等輔導機制直接幫助弱勢學生，以學習代替打工，使弱勢學生得以安心就學。

二、教學反應問卷質性意見

參考資料：教學評量（教學反應問卷質化資料）

（一）課程規劃（若有依學生意見修改課程架構，請填寫於此處）：

學生並無對於課程架構提出建議，往年大多學生期望能多一點校外產業參訪，但上學期由於疫情較嚴重，課程後期完全轉變成線上教學，這些相關出訪活動完全停止，也可能是因此學生目前沒有對此有較多期待，當然疫情過後系上會持續安排參訪活動。雖然上學期後期就沒有實體課程，田間實習也完全停止，但還是有學生提到實習課田間工作希望減少，但是園藝是一門應用科學，適度的農場管理工作是必要的學習。

（二）質性意見回覆：

1. 總體而言，教學反映問卷的質性意見正面居多，學生肯定老師們的認真的教學，如「學習到我所不知道的新知識」；「對於生物技術完全不了解的我，從課堂中了解生物技術的重要，尤其現在疫情，老師會結合時事，把很複雜的內容簡單化並更生動的講解，讓我更容易理解!」；「了解了有關有機農業的相關知識與有機農業運作」；「老師很認真」；「景觀方面的知識增加不少」；「學到了更深的知識」；「學到很多病蟲害」；「再講更多生活上和課程有關的事情，老師說得有些內容我確實沒聽過」；「老師教學認真！建議不用到農場種植，園藝技術等課程已操作過相關技術，可以多多設計像是扦插與高壓等繁殖實作的操作，後者的收穫較多也非常有趣。」；「對於課程是全英文，覺得很難，但經過老師講解後，覺得其實沒有很難，只是觀念需要理解」；「老師教學非常認真，謝謝老師」。
2. 部分課程在教材數量跟配置上有所建議，如；「可以觀看影片學習」；「實際操作到無菌播種」。
3. 部分課程希望在教學方法及安排上能有所調整，如；「可以出一些小考」；「希望可以把繳交的作業發還回來，並確認答案，藉此能檢討自己的學習狀況。」；「線上考試好複雜~~~~」；「功課少一點，拜託」；「線上教學系統作業部分請不要開2個地方，誤導學生交錯地方，導致遲繳」；「作業可以佔比多一點」；「希望能有一些室內課」；「希望下雨就不要去農場了」。
4. 個別授課質性意見回應

課程	質性意見	回應
----	------	----

A	<p>希望老師可以降低授課速度與難度，實體課程的投影系統還有線上的錄影時常看不清楚效果不好，希望另外有上課用的 ppt</p>	<p>(1) 可再降速度 但已無難度可言 (2) 投影錄影與硬體設備有關，可改進 (3) 可採用 ppt 但書本投影亦是採行同學建議</p>
B	<p>老師教學認真！建議不用到農場種植，園藝技術等課程已操作過相關技術，可以多多設計像是扦插與高壓等繁殖實作的操作，後者的收穫較多也非常有趣</p>	<p>田間直播或是育苗栽培也是屬於課程一部分，因此雖然農場種植實習在別的課程也操作過，到金六結農場的實習以課程整體性而言還是應當保留。</p>
C	<p>希望實際手作的課程可以再增加</p>	<p>目前實做課程已經有達到 4-5 周左右，本課程不是屬於實習課程，若要再增加實做部分，還需要進一步規劃安排。</p>
D	<p>1. 希望老師線上課程的時候不要一直很急躁，明明大家都有留言老師還一直問有沒有聽到，聽了整堂課心情都很差。然後線上測驗時間太少，反應了老師也不予理會，題目又很難，老師講話又不清楚，很多題目上課時使用的 PPT 根本都沒有答案，就是沒教過還考的感覺。</p> <p>2. 遠距時完全不在乎學生感受，問問題也不懂什麼叫等待，網路會有延遲，接收與輸出的時間差是自然的，我真不懂是在急什麼？一直瘋狂逼問學生很爽嗎？至少我是很不爽啦，但是為了學分我也只能在這裡講，我也沒有任何污辱字眼哦，只是單純真心誠意地想給建議：做人可以有耐心一點嗎？學生上課被你搞到壓力很大。另外回答學生的問題也不在重點，遠距時都不看留言處的問題，不然就是聽完無視，請問是問爽了嗎？平常要我們回答你問題就暴跳如雷，我們問問題就槁木死灰。以 zuvio 方式作測驗，會因為系統忙碌而無法繳交答案，竟然還會怪學生說是學生自己的問題，不體諒就算了還強加莫須有的罪，只會檢討學生是好大的權威嗎？</p>	<p>1. 因為本課程的第一次視訊，操作不熟悉也考慮有些同學沒有鏡頭，所以沒有要求同學必須開鏡頭，教學時看不到同學，同學也沒反應才會詢問，以便隨時調整教學內容。至於線上測驗時間太少，當時已依同學意見修正延長，也在群組 Line 中建議修課同學若住宿地方的網路有問題，可到學校來使用安排的電腦上課。並且考試時問題都是選擇題，大部份同學都考得很好，並非這位同學所寫"反應也不予理會"，應該是誤解且至今未收到這位同學相關的直接提問或意見。</p> <p>2. 因遠距教學時太在乎學生感受，所以講解時會就部分內容詢問同學有聽到嗎？有沒有問題？未料到使這位同學誤解更大至產生學習壓力。其實本課程教學評量是 4.64，代表超過 90% 同學是認同的，真的很遺憾讓這位同學那麼不舒服，真感抱歉，以後教學時會注意，但也希望同學可以即時反應和告知，以便安排課業輔導。</p>
E	<p>1. 雖然知道老師講話語速本身就快，但還是希望能再慢一些，因為聲音從麥克風傳出後字和字之間會很難聽清楚，學生會聽得很吃力，對學生上課的專注持久度也會降低，除</p>	<p>1. 謝謝建議。</p>

	<p>了語速之外，麥克風聲音或許需要調整。(以上是在疫情前在教室的上課建議，疫情期間的線上上課比較沒有這個問題!) 蠻喜歡線上上課的互動方式，可以讓學生更投入辨識昆蟲的外觀及危害情形</p> <p>2.實驗設計上很有問題,老師一直講課,很久以後才讓我們開始實驗,拖到午休下課時間,居然還要二次點名,老師還說他下節還有課啊,明明實驗不是我們設計的,而且是全班都沒做完,搞得好像是我們的問題一樣。而且老師不會顧及沒修正課的同學,想講正課就開始講,明明是實驗課。良多在操作台的操作都很隨便,要無菌操作,老師的手還直接放在培養皿上,也沒有教大家正確的實驗器材使用觀念。老師都反反覆覆,明明說要給題庫又不給,老師還不關麥就開始討論哪個學生怎樣怎樣..... 同學反應線上考試時間太短系統太爛,老師還覺得是同學的問題,不予改善。</p>	<p>2. 實驗課本來就是輔助正課不足，因此在任何一堂實習課都會先講解復習重點，且為了教學內容完整性，希望每位同學都能親自操作，達到學習效果。一個班級 59 人的實習課，確實有一次超過時間，但事先有說明清楚，而且有些實習課也會因提早完成而提前下課。至於這位學生所提意見明顯誤解非常大，這些內容並非事實，且期末考同學線上測驗成績 90 分以上有 33 人高達 55.9%，表示同學們對本課程都很認真的學習且獲得不錯成績。教學有教無類，也希望全班每一位同學都充分學習，達到最佳效果，但也希望同學們有任何問題可以即時反應和告知。本課程教學評量是 4.70，代表 90% 以上同學是認同和接受的。</p>
F	<p>或許可以多舉例一些台灣的景觀設計案子，多一些案場的設計圖或者實際照片，讓我們可以更深刻了解課本上的概要，不然學生聽著一知半解</p>	<p>盡量配合增加案例與說明</p>
	<p>上課常常遲到，期中考的時候考試時間和當初講的不一樣，也沒有提前通知，只因為自己有事情就改時間，考卷也印錯，線上教學之後一樣很晚才開始上課</p>	<p>本人從 109 年冬因身體有狀況，可能偶有慢幾分鐘(助教與同學可證明)，線上教學是因網路上線遇到問題，請助教協助處理，有時遇到助教也束手無措時，造成延誤，請多體諒，助教都清楚。至於考試時間延後一節，仍是在上課時間，也有請助教知會。考題有 2 題(全部 52 題)有疏漏當下已說明補正。這些問題會改進。</p>
G	<p>如果疫情緩和，希望老師在出外解說時，可以多帶個麥克風，讓後面永遠擠不到前面的同學也能聽到老師精彩的分析解說，或者可以包車到別的縣市的景觀設計案子看看，出外看比起在警廣修剪會更引起對景觀設計的興趣!</p>	<p>購置麥克風並提升出外觀摩的機會，服務學習只有兩次，實作需要很多資源投入。盡量取得平衡。</p>
	<p>實驗課內容與正課有不少重複率，大部分的時間都是在講課，建議刪除造園實驗課，保</p>	<p>原本正課的內容就是實習練習的內容與依據，正課就已說明原理與方法，至於設計圖有另外的實</p>

	留正課就好，實驗操作內容太少，學生上完課後還是不懂得如何畫設計圖，老師也沒有教，沒有什麼幫助。	習課本，同學若有買課本就知道如何畫。上課也有說明方法，可能因為未強制買課本導致同學無所依循。上課時也開放同學發問，有足夠時間畫與練習或發問，隨時提問隨時候教。繪圖只是造園實習一小部分。
	希望老師在安排功課時可以先在上課前想好內容，而不是在課堂上搖擺不定。	是誤會了，有時現場調整解說的方式，或是作業因為有些同學反映太難或時間不夠而調整作業型式如個人改成小組等。不論上課或作業都是希望同學可以學會為最大考量。
	校外參訪下雨不去不扣分，去的人都是傻傻淋雨。然後也聽不到老師在前面講甚麼，上課作業也講不清楚都要同學再去問助教。線上上課都要下課了之後才再講作業的事情，拖大家的時間。	校外教學，考量不是每個人都有交通工具，又是下雨天，才決定不扣分，但仍有點名，不扣成績，不是撿到便宜，他們喪失加分機會，而且聽不到講解，也無法掌握作業重點，損失更大。戶外上課時，老師周遭常沒人，站遠遠就容易聽不清楚，除了加強音效，也希望同學靠近聽講。若是語意不明或太晚宣佈，未來下課前講完作業提示，聽不清楚，請同學當下問明白。老師講完才會離開。
H	<p>期中考的配合表格題目。很艱澀且無鑑別學生程度做為參考依據。一、不會有人特別去背學名。因此僅出學名去答其他的答案，學生不懂，接下來他就只能亂猜，答對率就很低。但假使他知道這學名的中、英文，那他就可以較為理性科學的去答其他的答案，增加答對率。建議：未來可以出個英文名輔助閱讀題目。二、分類的部分有重複及打叉，很顯然考驗學生是否理解。但我可以打保證，有些果實老師沒有教過，甚至很難就以其他相似的部份去判斷，我認為在我們非專業人士的理解下，盲寫這些可能重複、打叉的答案，對於學習助益不大。</p>	<p>感謝學生的建議。</p> <p>果樹英名及學名的部分，是要求要記憶的，這是果樹學科基本要求。考試方式以配合題方式呈現，未如傳統之學名默背方式，學生可能需要更靈活去做相關理論之連結方能應答。</p>
	希望可以把繳交的作業發還回來，並確認答案，藉此能檢討自己的學習狀況。	作業為電子檔方式繳交。為確認學生理解程度，已於群組上公布參考答案。
	線上考試好複雜~~~~	如同教學技術必須不斷精進，學生亦需於學習方法上與時俱進。
I	嫁接一門課，建議未來寧缺勿爛對於普通高中生而言，僅有一堂這樣的課，學習不到什麼能實用的技術，甚至覺得很浪費時間 對於農業技職生而言，僅有一堂這樣的課，精進	果樹實驗不僅嫁接技術而已，於課堂中，各項技術之認識、接觸與練習，更勝過單一技術之重複操作。大學所習之項目較技職體系多元而寬廣，因此果樹實驗課程亦以同樣精神進行設計。

	不了什麼過去學的基礎，反而質疑教學專業度	
J	<p>一、建議不用浪費時間講孟德爾第一、第二定律，這部份我們從 13 歲就開始聽了。大學還在教很沒意義。那些已經忘掉的同學是他們的問題，請重考國中會考、高中學測的自然</p> <p>二、建議老師覺得基礎遺傳學可以教的部分，有多少就放多少在簡報。放一些老師認為太艱澀的內容。導致來來回回反反覆覆於電腦，加上跳頁數。對於學習成效上的思路很沒有效率</p> <p>三、建議公開透明每次作業的成績，讓學期成績的反應有我們所知的依據</p>	<p>1.所有遺傳學都是從孟德爾遺傳定律開始說明，其為遺傳學之基礎與準則，並非無意義。同時教師在安排教學進度時也須考量所有同學的學習進度。</p> <p>2.教師授課會依同學學習狀況與反應來調整簡報內容與進度，有時需要提醒同學或回顧之前所述內容，以達到完整說明該單元主題概念之目的。</p> <p>3.作業、考試成績均已公布。</p>
	可以穿插影片學習會更有趣	依課程內容與進度安排相關影片。
	對於課程是全英文，覺得很難，但經過老師講解後，覺得其實沒有很難，只是觀念需要理解	英文簡報中文解說幫助同學學習。
K	實驗課把上課所學的溶入我覺得很不錯	實驗課內容是配合課程進度與內容安排相關單元學習內容，已於開學時課程說明中敘明，也是開設實驗課程之目的。
	實驗操作太少。建議多一點實驗。實驗課不是用來上正課的補習，如果真的要話就給兩學分吧 再者，也不應該拿來讓我們參加活動，然後寫心得了事吧？	本學期因疫情升級影響許多單元無法實體操作，只能以線上授課，實非得已。實驗課內容是配合課程進度與內容安排學習內容，已於開學時課程說明中敘明，同時本課程也將於 110 學年度結束，不再開設。而只安排一次的課程活動，內容也與生物遺傳學相關，正因為是課程的一部分，教師需要同學繳交心得來評估同學學習成效，以作為後續課程設計之評估。
L	老師的教學方式兼具趣味與專業性，學生可以很自然地就把上課內容記起來，雖然是專業知識，卻不會感到死板，反而更提高了學生的學習興趣，非常喜歡這門課程!	希望藉此可提高同學學習成效。
M	本課程為實習課，因疫情無法且取消農場實體操作。	有通過線上直播方式教授他們操作與後續的農場管理。

(三) 因應策略及改善方案

1. 部分同學對於老師的考試及評量方式有所疑義，因此仍然建議授課教師於第一週與修課學生溝通上課方式與評量標準，確認上課內容及進度，確定教材版本，並給予同學課程學習上的建議，若有書面報告或口頭報告可以提早公布繳交時間及格式等細節。
2. 由於 109 學年度第 2 學期在五月中後完全轉換成線上授課模式，師生對這樣改變都有一些不適應狀況，尤其是線上考試部分，執行難度也較高，同學建議也較多，為因應未來疫情的變化，老師在此方面還須調整，以因應可能再度線上課程的教學及考試方式。
3. 同學對於天氣過熱或下雨都希望減少室外實習，若天氣真的太熱，或許可以訂定標準減少一點工作強度或進行室內課程。
4. 未來仍可以增加產業參訪活動，經費可以試著向學校申請教學改進計畫來補貼。
5. 建議授課教師提供上課講義或教科書，讓同學了解其學習成效。

三、應屆畢業生核心能力檢核

參考資料：教務處畢業生核心能力數據

(一) 核心能力數據結果

園藝學系核心能力主要分為四大面向：(1)具備園藝作物育種、生產與管理能力；(2)具備園藝產品採收後處理與加工能力；(3)具備自然生態與休閒遊憩理念之景觀造園能力；(4)綜合能力，而園藝學系畢業生的平均分數分別為：(1) 77.40；(2) 76.54；(3) 78.28；(4) 77.68，分數相當平均皆接近 80 分左右，相較去年略低，但差異相當小。學生分數主要是落在 70-79 分的區間內，約是佔了 40%左右，其次為 80-89 分的區間，超過 90 分以上較低。

(二) 因應策略及改善方案

園藝學系畢業生核心能力數據結果觀察到本系擬定的四大方向皆能均衡學習且平均分數也接近 80 分左右，目前園藝學系課程規劃的三大學群(作物栽培、處理加工與造園景觀)之指定課程也已完成了重新調整，增加許多專業選修課程，雖然 109 學年度畢業學生數據結果微幅下降，推測可能疫情造成線上授課的關係有影響，未來會持續進行觀察調整。

四、學生學習成效改善

參考資料：學習經驗問卷分析、休退學人數、二分之一、三分之二(含)以上不及格人數

(一) 學生學習成效分析

1. 學習經驗問卷分析中，總共分為 9 項大題：

(1) 學習目標

在本題中，園藝系學生在「提升獨立學習能力」項目為最高，但本學期園藝學系同學在學習目標這大項中分數普遍較低，特別是在語文能力的部分最低。未來需要加強提高學生在學習上訂定目標，在外語能力上也需要積極推動。

(2) 時間運用

普遍而言，學生花在「休閒娛樂」項目上最高，第二名是落在「課業學習」項目，「團體活動」、「工讀實習」等「運動健身」等，跟生資院各系相比差異不多，較有趣的部分是本系在「社會服務」項目是相對較高，比院及校平均都要更高，可能是近幾年不論是系或校帶領學生的國際交流及志工活動，系上學生參與人數都較高，這是一個很好的指標。

(3) 教育資源

同學在「實驗或實習課程紮實」及「校園提供國際情境體驗之機會」之分數較低，這兩項結果比較意外。一般而言，本系學生普遍認為系上實習課程偏多，希望未來能調整減少；在校園提供國際情境體驗這塊，即便在去年疫情期間，本系仍舊積極辦理於國外學校的線上交流活動，未來可能要加強配合學校，系所也要加強外文環境的營造。其他項目「課程選擇多元」、「教師專業能力符合課程所需」、「教師教學認真」、「系院能提供充足學習或研究資源」、「校園提供良好自學資源及環境」等項目評價與院平均相仿。

(4) 課堂參與

學生對於「上課時多數時間會準時出席」這項分數較高，接下來是「考試前會準時出席課堂並且複習課業」、「課業問題會優先與同學討論」、「非本科系領域或科目感興趣時會考慮跨系修課」、「特定議題或技術感興趣時會找資源學習」，而在「平時會主動課前預習或課後複習」、「課業問題會優先尋求助教或教師之幫助」的比例較低，顯示學生對於求知慾並不是特別強烈，但「課堂外會積極參與學術活動」這項本系為全院最高，值得深入探討。

(5) 學習困擾

在此項園藝系學生主要困擾為「原文書閱讀過於困難」為最高分，英文程度也一直是園藝系學生比較大的困難。「無法適應或認同教師教學或評量方式」、「覺得學習對未來沒有幫助」及「雖然想學習但擠不出時間學習」為次之，而「課業量過重無法應付所有學科」及「不知該如何撰寫報告口頭發表及搜尋資料」這些部分的問題較小。

(6) 學習途徑

當學習上有所問題時，園藝系學生解決方法為「利用校外資源」與「詢問學長姐或與同學討論」，反而透過學校資源的方式較弱，如「會直接詢問授課教師或其他師長」、「透過助教或校方提供之課後輔導方案尋求協助」及「利用本校資源」則較少，這可能是對於師長是比較有距離，因而減少直接的接觸，加上現今網路過於發達，同學可以簡單利用個人網路及手

機查詢，但網路世界常常會碰到不正確資訊，學校圖資館有相當多的資源，應該更加推廣利用學校的學術資源來補足學習上的需求。

(7) 認同的教學形式

在教學方式上，學生偏向於「產學合作」，接著有「深碗課程」、「即時回饋系統」、「互動式教學」、「微學分課程」、「翻轉教室」及「問題導向學習」等，而「傳統教學」的部分分數較低。近年來有更加強「產學合作」及「校外參訪」部分，希望可以協助學生進入職場。

(8) 1. 大一:未來預計參與跨領域學習類型

大一學生對於未來參與跨領域學習類型以「跨系修課」為最高到達 60.0%，接下來分別是「學分學程」、「輔系」及「雙主修」，這個趨勢跟院相仿，但在「跨系修課」部分學生意願高過於其他科系。

2. 大三:未曾跨域修課原因

致於未曾跨域修課程的大三同學而言，主要為「課程無法引起興趣」及「不了解相關規定與申請方式」都是 42.9%比去年略降，「課業負擔過重」有 39.3%，較少同學的原因為「從來沒有想過要跨域修課」、「課程已具有足夠競爭力」。

(9) 其他

在其他部分中，園藝系同學對於「我對就讀學系感興趣」為最高，高過於院平均、「我了解就讀學系」、「清楚所屬科系核心能力」、「具備就讀學系核心能力」、「對系院提供教育資源感到滿意」、「對校方提供教育資源感到滿意」、「教學反應問卷能衡量教師教學水準」等，都算是正面反應。比較不清楚的是關於四年解一題的「知道系上哪些課程是四年解一題課程」及「四年解一題對我學習上有實際幫助」，系院可以加強這方面的宣導。

2. 本系於 109 學年度第 2 學期休退學人數統計：

109 學年度第 2 學期	大學部	碩士班	總計
休學學生	4	5	9
退學學生	0	0	0

3. 本系於 109 學年度第 2 學期二分之一、三分之二(含)以上不及格人數統計：

	二分之一、三分之二(含)以上不及格人數
園藝 1	1

園藝 2	0
園藝 3	0
園藝 4	0
總計	1

(二) 因應策略及改善方案

1. 園藝系學生在「提升中文及外語能力」及「原文書閱讀過於困難」項目分數較低，學生普遍害怕使用原文書教材，顯示學生對英文的恐懼，但是學生又覺得「課業量過重無法應付所有學科」這個項目分數偏低，顯示學生在課業上壓力不大，基於此方向，我們是否可以考慮建議授課老師加強原文書使用比率，或者未來考量畢業門檻須選一門全英課程修習，讓師生共同打造外語環境來彌補學生認為我們缺乏「校園提供國際情境體驗之機會」的項目。另外，我們的「國際園藝課程」已經跨出第一步，完成第一次課程學生反應正面，學生也都詢問未來是否可以再開設相關課程，然而疫情中斷了我們的國際課程，在疫情結束後將繼續辦理相關課程及活動。
2. 同學在「實驗或實習課程紮實」的選項分數較低，然而同學卻普遍認為系上實習課過多，這個部份比較是相互矛盾，現在同學對於園藝系要下田工作比較不喜歡，加上覺得許多基本農事工作太多，目前系上也對此有所調整，我們在實習課程部分有減少，未來可以在正課中做簡單操作教學。
3. 園藝系學生的出席率及上課狀況良好，在於課前預習方面，老師可以適當給予作業也提高學生在課外自行學習的比例。
4. 學校圖資館館藏豐富，並提供各式各樣的服務，校外人士及附近高中生使用率也頗高，但可惜的是同學在學習途徑中「利用本校資源」這項目分數較「利用校外資源」低，由於現在網路普及方便，許多同學便直接在網路上搜尋使用，對圖書館資源的依賴使用降低，但是網路上不正確的訊息很多，有可能誤導學生。如何利用圖資館也是很重要的課題，雖然新生訓練中有介紹，但時間畢竟較短，建議未來可以如各院辦理新生微學分課程的方式，辦理圖資館資源利用的微學分課程，加強學生認識及提高學生的使用率。
5. 同學對於教學形式的回應是覺得傳統教學方式較不偏好，這方面可以鼓勵老師多多參與教發中心的活動，調整教學方式。
6. 關於同學休學的部分，大學部分學生主要原因是志趣不符準備轉學，一名延畢同學是因為找到工作故而先休學，碩士班部分學生主要是在職班為主因為工作與課程無法兼顧，其中一名是計畫休學撰寫論文。

7. 大學部二分之一、三分之二(含)以上不及格人數僅 1 位，推測因上學期後半段變成線上課程後，在老師在評量上也必須有所對應，在有些方式無法進行下，老師評分也稍微給予彈性，有可能因此學生不及格的比例有下降。

五、跨域學習人數及百分比

參考資料：教務處提供跨域人數

(一) 跨域學習分析

園藝系學生跨系選課人數為 39 人，碩士班學生跨系選課人數為 0 人，其中大學部跨系選課人數為全校第 10 名，相較於前幾個學期下降很多。

(二) 因應策略及改善方案

園藝學系跨系選課情況減少原因可能是近幾學期系上各位老師協助，一同努力加開系上的專業選修課程，大大充實本系所大學部及研究所課程，學生選課狀況也踴躍，學生修課數增加，自然減少跨系跨域學習比例，未來還是可以找尋相關領域讓系上外系教師，共同開設新的跨領域課程提供學生更多元學習選擇。

六、學生預警輔導成效

參考資料：預警輔導系統及分析

(一) 學生預警輔導成效

1. 109 學年度第 2 學期園藝學必修 17 堂課及選修 6 堂課預警執行率皆達 100%，11 名專任教師預警執行率也是 100%。
2. 109 學年度第 2 學期園藝學系學生預警人數共 7 人，接受輔導學生人數為 7 人，完成輔導比率為 100%。進一步追蹤接受輔導後改善學習成效學生人數為 7 人，改善比率為 100%，顯示園藝系教師對於成績較跟不上的同學，皆有進一步關心輔導。
3. 影響學生課業不佳的原因以生物資源學院進行分析，主要為「學習方法」為 30.0%，接著為「學習態度」及「生活作息」分別為 25.6 及 12.8%。

(二) 因應策略及改善方案

1. 園藝學系教師的預警執行率達 100%，未來期待可以繼續保持。
2. 預警後輔導學生比率達 100%，改善比率也是達 100%，未來輔導進行方式亦可以討論可否更進一步。
3. 改善「學習方法」可以重幾個角度切入，「念書方法」、「時間管理」、「學習技巧」等角度進行輔導。「學習態度」的部分可以試著加強學生了解學習的重要性。

七、教師教學效能

參考資料：教師效能問卷分析

(一) 教師教學效能問卷調查統計

109 年度之教師教學效能問卷僅有 2 位老師參與作答，問卷共分「課程教學概況」、「學校資源與教學支援」、「教學心得與期待」、「校內教育部計畫推動滿意度」等四大項。

1. 課程教學概況

在此項最高分為 5.00 落在第 5 題「您不會無故缺課、遲到、早退。」。最低分為 4.25 落於第 8 題「您所使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。」，與前一年度相仿。

2. 學校資源與教學支援

教師普遍認同在第 18 題「在您的課程中配置教學助理，能夠有效提升學生學習效果。」，較低是在 17 題「學校所提供的教學助理，在數量上能夠滿足您的教學需求。」。

3. 教學心得與期待

在此項最分數落在 4.00-4.25，較去年下降。

4. 校內教育部計畫推動滿意度

在此項目最高為 4.25 落在第 29 及 30 題「您是否有參與跨域共授計畫，建立跨領域產官學媒合。」及「您是否有參與教師社群(共學社群)計畫，並覺得提升您的教學成效。」。評分最低的部分為「您認為本校大部分的學生的英文程度具有日常生活中與外國人溝通的能力。」

(二) 因應策略及改善方案

1. 老師普遍對於自我教學是認真負責且滿意，但似乎認為教學方法及資源可以稍做調整，以增加學生學習興趣
2. 老師皆認為教學助理可以有效提升學生學習及教學效果，但也皆認為學校所提供的教學助理數量不足。
3. 一般而言，教師仍呈現正面的期待。主要也是對於本校學生英語能力須待加強。對於教師教學評鑑制度認同度並不高，顯示仍有改善空間，老師對於校內教育部計畫推動的瞭解程度也較前幾學期高，仍建議各位授課教師能夠撥出時間參與教務處及教發中心所舉辦的各活動及說明會。

八、畢業生流向追蹤

參考資料：學務處畢業生流向追蹤數據

本校於各年度之 8-10 月，針對畢業滿 1、3、5 年的畢業校友的工作狀況、服務部門別、工作行業類別、平均每月收入、工作所在地點、學位學程的專業訓練課程對工作之影響、輔導上的意見及建議進行調查。

(一) 碩士班畢業生

1. 107 學年度畢業滿 1 年

學生共有 5 人作答，僅有 1 人目前尚未就業，其餘皆為全職工作，工作在國內的企業、政府及學校等單位，且皆在半年內就找到工作，普遍也認為工作內容與園藝學系之專業訓練課程相符。尚未就業的同學也表示正在準備研究所考試，計畫繼續升學。學習經驗部分對於現在工作最有幫助的前三項為專業知識、知能傳授（25%）、建立同學及老師人脈（25%）及擔任研究或教學助理（25%），專業知識的增加可能與有較多同學從事園藝相關職業有關。

2. 105 學年度畢業滿 3 年

本年度學生有 4 人作答，目前的工作狀況皆為全職工作。任職的機構性質有在企業、非營利機構及自由工作者等，工作行業類別屬於天然資源、食品與農業類占了一半，工作地點以雙北為主，有一位在境外大洋洲地區工作，薪資落差較大，最高可以達 12 萬，有 50% 同學認為工作內容與園藝學系之專業訓練課程相符。其他學習經驗部分對於現在工作最有幫助的包括擔任研究或教學助理（36.36%）、建立同學及老師人脈（27.27%）、專業知識、知能傳授（18.18%）及社團活動（18.18%）。

3. 103 學年度畢業滿 5 年

本年度學生僅有 2 人作答，目前的工作狀況皆為全職工作，一位在企業，一位在學校。工作行業類別為農、林、漁、牧業及專業、科學及技術服務業。工作地點在台北市及桃園市，薪資在 4 萬左右，學習經驗部分對於現在工作最有幫助為專業知識、知能傳授（33.33%）、校內實務課程（33.33%）及校外業界實習（33.33%），顯示學校課程是有實質的幫忙。

(二) 學士班畢業生

1. 107 學年度畢業滿 1 年

學生共有 31 人作答，目前的工作狀況為全職的有 16 人、兼職有 2 人、非就業中則有 13 人。全職工作中有 62.5% 在企業工作，有 27.78% 的工作是屬於天然資源、食品與農業類為最多，顯示與大學學習之專業有高度相關，同學皆在半年內就可以找到工作，皆在國內以台北市及宜蘭縣最多。未就業同學中有 10 人目前就學及進修中，另有 2 人正在準備考試，僅有 1 人尚在求職中。

2. 105 學年度畢業滿 3 年

本年度學生有 8 人作答，目前的工作狀況為全職的有 5 人、兼職有 1 人、非就業中則有 2 人。任職的機構性質也是以企業為主，工作職業類型則較分散，工作地點以雙北為主，薪資最高可以達 5 萬。兩位未就業同學一位正在進修中，另一位在求職中。

3. 103 學年度畢業滿 5 年

本年度學生有 12 人作答，目前的工作狀況為全職的有 9 人、兼職有 1 人、非就業中則有 2 人。任職的機構性質也是以企業為主，工作行業類別以農、林、漁、牧業為主占了 30%，而專業、科學及技術服務業(20%)為第二，工作地點是以台北市最多，薪資最高在 4 萬左右。未就業兩位同學一位正在進修中，另一位正在準備研究所考試。

九、上次會議執行追蹤事項

1. 針對有建設性的質性意見給予回覆。
請參考各項因應策略及改善方案中所整理的回覆建議。
2. 由於上學期疫情又較 108 學年度第 2 學期及 109 學年度第 1 學期更加嚴峻，除了國際活動及課程停止舉辦，實體課程也被迫轉換到線上。園藝學系上舉辦的海外移地教學課程，「國際園藝訓練(一)」前往泰國及「國際園藝訓練(二)」前往日本的課程，目前只能再延後開課。目前已經恢復正常上課，未來再視情況舉辦演講活動及產業參訪。

依據學生學習成效推動委員會 106 學年度第一次會議紀錄辦理，各單位依「提昇學生學習成效管制流程圖」，將上列改善計畫經系務、院級會議討論通過，呈報後請於下表打勾：

呈報層級	系務會議	院級會議
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
填報人	單位主管	院級主管