

教學改善計畫表(108-1 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。

107-1 教與學精進委員會決議事項如下，請各教學單位依決議辦理：

- 1.教學反應問卷質性意見建議依各課程學生之意見回應。
- 2.建議各學系將前期教學改善會議方案執行情形列入當學期會議追蹤事項。
- 3.各學系教學改善會議紀錄應公告週知，可於系網公告，並提供網址予教學發展中心彙整。

下列項目為必檢討項目，請各單位依項目提出改善方案。

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 108 學年度第 1 學期開課課程數為 36 門，教學評量所有題項的平均分數皆在 4.36 以上，而最高分為 4.49 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 4.66，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 2.48，但是其標準差數值較大，顯示還是有部分同學在課外時間仍能專注於學習。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，但園藝學系學生的上課出席率是比較好的。
2. 教學評量各構面分析，無課程低於 3.5。最高分為 4.45 為「教學態度」，而最低分為 4.38 為「教學方法」，整體而言，教學評量各構面分數皆高且一致，差異不大。
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，必修課程較高；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三門；一般/實習課程有「顯著」差異(P 值<0.05)，但實習課程僅有一門。
4. 必、選修課程之教學評量各構面，雖然看得出選修課程較高，但是整體而言，都非常高，超過 4 以上。
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，未來希望可以持續維持。
6. 教學評量之雷達圖分析，可以看出各構面中分數較低者為 3.85「學生自評」，故建議能多辦理相關成長活動，誘發學生學習動機，並改善學習行為。

(二) 因應策略及改善方案：

1. 老師在授課部分主要還是以課堂講授為主，學生較容易分心或者是玩手機，為了讓學生能夠專心在課堂課程上，建議可以調整教學方式增進學生對課程的參與度，如小組討論及分組辯論等，讓學生在課外時間可以自行收集相關研究報告，增加學生在上課時間外，提高學生學習動力。
2. 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。
3. 本系於本年度開設「國際園藝訓練(一)」課程，本次海外移地教學咖啡課程並與泰國清邁大學(Chiang Mai University)及蘭納泰咖啡中心(Lanna Thai Coffee hub)共同合作開設，於2020年1月12日至22日寒假期間，由園藝學系鍾曉航老師帶領一行22人，前往泰國清邁進行教學及實習課程，預計於校慶活動日進行成果分享。
4. 針對實驗操作課程應當給予更多材料費用及資源，因應各課程可以逐年計畫添購公共儀器設備及更新實習操作公用工具，如純水機、滅菌釜、中耕機、除草機、鋤頭、圓鋤、曳引機等。
5. 針對激勵學生學習動機之改善，鼓勵師生參與學術演講、校外實習、邀請校友返校經驗分享、邀請專家學者進行專業演講，讓學生開闊視野，並刺激學生學習動機及學習行為模式改變。

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）：

目前學生並無對於課程架構提出太多建議，但是大多學生期望能增加校外產業參訪，系上也有在這方面進行加強。

(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「謝謝老師總是認真投入教學。」；「謝謝老師用心的教學，但是我的化學真的很不好??」；「謝謝老師帶我們做各種活動，而不是一直到農場下田!」；「老師時常告訴我們這個月要吃什麼水果，讓我們在對的時間吃到對的水果，超讚。老師上課非常認真，不過作業這次較少，宜加多次作業，增加作業評分。」；「老師上課很有趣也很負責，學到很多東西。功課有點多就是了，不過也蠻好玩的~」；「上課內容多元，有趣的活動，老師豐富的經歷」；「老師滿幽默 課程有重點 好記」；「老師的教學多元，且無所不用其極的把他所有的資源全都給我們，且十分關心每一位同學的身心靈以及學習狀況」；「老師知識很豐富，有問必答」；「老師

很用心，讓人清楚瞭解樹木與人的關係」；「老師很會教」；「老師態度良好有表達課程重點」；「老師態度良好認真」；「知道很多樹木的特徵」；「知道許多有關的相關知識」；「謝謝老師 老師辛苦了」；「謝謝老師親自下田辛苦的教導」；「老師幽默風趣不拘泥課本的講課很能專心聽課」；「老師非常認真的尋找各種資源來教學，讓我們不只學習課本內的內容，實習之餘也有更多親近大自然的機會」。

2. 其他質性意見回應

課程	我對本課程切實、中肯的建議	回應
A	希望老師課堂可以有講義，方便同學回家複習，在上課時也比較知道老師在上什麼	未來將提供上課講義，讓同學增加學習成效。
B	用麥克風沒直接說的清晰，聽得稍有吃力	以後會善用教室提供之影音設備，以確保教學品質。
C	在下雨天時，可以多安排一點室內的課程活動	由於宜蘭地區冬季多雨，在實習課程方面，未來會增加室內之課程。
D	請不要常常突然安插作業或額外課程	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。
E	講的方面可以減少，可以多一些實際操作繪圖技巧等，這樣會更有意義。	由於每位同學吸收課程的程度不同，會有多花些時間講解的狀況，未來會視情況加以分組，讓學生可照自己的能力有不同的成果展現。
F	可以參訪~~	未來將增加產業參訪活動，經費可以試著向學校申請教學改進計畫來補貼。
G	每組人數不用太多 參加的比賽可以更貼近園藝與設計的領域	以後分組上課，將依照師資人力調整每組的人數。

三、畢業生流向追蹤

參考資料：學務處畢業生流向追蹤數據

(一) 碩士班畢業生

碩士班部分總共只有回收一份有效問卷，該生畢業只滿一年，在畢業後一個月內，得到政府部門的工作，其工作職業屬於天然資源、食品與農業類，與其在園藝學系學系的專業有高度相關，每月收入也超過 40,000 元新台幣，顯示同學的確有學以致用。

(二) 學士班畢業生

1. 102 學年度畢業滿 5 年

園藝學系學士班畢業滿五年的學生中，85.71%有全職工作，83.33%在企業工作，25%學生的工作行業是與農、林、漁、牧業相關，顯示與其在校學習相關專業知識相關，目前主要月收入是落在 3-4 萬新台幣之間，也比基本薪資高出許多，所有同學皆在國內就業，主要在台北市與新北市，分別為 33.33%及 16.67%。除了雙北地區工作機會較多以外，本系學生戶籍位雙北也為大宗。同學認為系上提供的專業訓練課程，只有 1/3 認為對目前工作沒有幫助。其他學習經驗部分對於現在工作最有幫助的前三項分別為社團活動（25.00%）、建立同學及老師人脈（21.43%）及校內實務課程（14.29%）。專業知識、知能傳授的部分只有 10.71%，但這部份與 75%同學從事不相關工作有關。

2. 104 學年度畢業滿 3 年

畢業滿 3 年的學生中，全職工作只有 47.06%，Part Time 工作為 17.65%，而非就業中有 35.29%，共 6 位，其中 4 位進修中，2 位準備考試。全職工作者有 87.50%在企業工作，工作者之工作職業類型為天然資源、食品與農業類比 102 學年度更高達 36.36%。但是在收入方面分部較不集中，有許多較低工資部分有可能是 Part Time 工作。工作地點以北部地區，台北、新北及桃園為主，唯一一位境外工作是在中港澳地區。學習經驗部分對於現在工作最有幫助的為建立同學及老師人脈（26.32%）及專業知識、知能傳授（21.05%），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。

3. 106 學年度畢業滿 1 年

此年度有效問卷較多，全職工作只有 72.73%，沒有 Part Time 工作者，而非就業中有 27.27%，共 9 位，其中 5 位進修中，2 位準備考試，2 位尋找工作。學士班畢業 1-3 年間非就業人數大多可能是在進修碩士班中。此屆工作職業類型最多為政府公共事務類為 29.17%，接下來才是天然資源、食品與農業類為 20.83%，看起來從事農業及園藝相關行業的比例下降，但進修人數較高，未來回歸農業行業比例應較高。而大多數同學（41.67%）可以再一個月內找到工作，一個月的薪資主要落在 28,000-37,000 間共占 62.50%。工作地點以北部地區，台北及新北為主，唯

一位境外工作也是在中港澳地區。其實關於這樣的資訊，我們能看出學生還是在於外國語言及國際化較弱，即便是國際化還是以相同語言的中港澳為主，並沒有走出其他語言國家。

四、雇主滿意度

參考資料：學務處雇主滿意度調查

園藝學系(所)畢業校友有 23.53% (N=4) 任職於「食品製造業(如：食品、飲料…)」，第二為 11.76% (N=2) 「教育機構」、「金融保險證券業(如：信託、保險…)」、「運動及休閒服務業(如：運動服務、休閒娛樂…)」。在工作評分的向度表現上，園藝學系(所)畢業校友表現居多為「團隊合作」平均得分 4.29；次之為「溝通與表達」，平均得分 4.00；第三為「邏輯思考」、「工作態度與職場倫理」平均得分 3.94。在園藝學系(所)的核心能力向度表現上，表現最好的為「您認為本系學生之專業訓練賦予其足夠之創新能力，能協助您發展或拓展現有之外之新領域工作。」平均得分 3.88。在優勢及待加強的能力調查中，園藝學系(所)畢業校友優勢能力依序為「團隊合作」佔 58.82% (N=10)；次之為「邏輯思考」、「工作態度與職場倫理」佔 47.06% (N=8) 第三為「專業技能」、「溝通與表達」。待加強的能力向度則依序為：「國際觀」佔 64.71% (N=11)；次之為「自我學習」佔 47.06% (N=8)。

五、學生學習成效改善

參考資料：休退學人數、二分之一、三分之二(含)以上不及格人數

(一) 本系於 108 學年度第 1 學期休退學人數統計：

108 學年度第 1 學期	大學部	碩士班	總計
休學學生	4	4	8
退學學生	6	2	8

(二) 本系於 108 學年度第 1 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	1
園藝 4	1
總計	3

(三) 因應策略及改善方案

本系於 108 學年度第 1 學期休退學人數都提高，大學部有 4 人休學，碩士班也有 4 人休學，大學部分近年來每年轉學人數可接近 10 人，也觀察到轉學生在學習上比較有困難，除了要補修較多課程外，一般而言學生的程度也稍微低於平均，有可能造成休退學人數增加，需要加強轉學生的課業輔導。碩士班休學人數也大幅增加到 4 人，許多考生尚未決定未來方向，有些學生傾向準備公職考試，有些傾向就業，有些在猶豫是否就讀，應屆畢業生也擔心若未來想回學校繼續進修，過兩年後對於專業考試的熟稔度會降低，就會傾向先考上再休學占了名額，導致 108 學年度許多期待繼續進修的考生沒考上，而就此放棄念碩士班相當可惜，未來期待系上與就業輔導組能夠更緊密配合，讓學生在畢業前就可以有較清楚之未來方向，讓真正想進修學生能有更多機會。本系於 108 學年度第 1 學期退學人數大學部有 6 人退學，然而二分之一、三分之二(含)以上不及格人數只有三人，其中 1 位大一學生，只第一次二分之一不及格，也未達退學標準，推測是先前休學同學已達休學年限，2 位碩士班退學生也推測是相同原因。

六、跨域學習、輔系及雙主修人數及百分比

參考資料：教務處提供跨域、輔系及雙主修人數

(一) 跨域學習分析

園藝系大學部學生跨系選課人數為 41 人，較上學期 88 人下降，可能與系上開的課程數量及內容有差，但是在全校大學部來看，跨系選課人數為全校第二，僅次於電子工程學系。碩士班學生跨系選課人數為 12 人，相較去年有上升，成為全校第一。輔系及雙主修人數及百分比部分尚未有資料。

(二) 因應策略及改善方案

園藝學系跨系選課情況踴躍，顯示出本系學生對跨領域的求知學習表現出了積極參予的熱情與行動力，值得鼓勵。碩士班學生系跨系選課人數較多，也建議系上可以加開碩士班課程。未來可以進行同學跨系選課的科系及課程進行統計分析，系上教師可以討論與外系相關課程教師，共同開設新的跨領域課程，提供學生更多元學習選擇。

七、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. 108 學年度第 1 學期園藝學系必修 20 堂課及選修 10 堂課預警執行率皆達 100%，11 名專任教師及 2 名兼任教師預警執行率也是 100%。

- 108 學年度第 1 學期園藝學系學生預警人數共 8 人，接受輔導學生人數為 8 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 8 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。

(二) 因應策略及改善方案

- 園藝學系教師的預警執行率高，未來可以繼續保持。
- 預警後輔導學生比率亦高，但輔導方式未來亦可以討論，如老師親自指導、安排成績佳的同學擔任輔導老師等方式進行。

八、上次會議執行追蹤事項

- 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。
- 多辦理成長活動以提升學生學習動機並改善學習行為。本系也於 108 學年度寒假期間順利完成系上第一門海外移地教學「國際園藝訓練(一)」課程，本次以咖啡為主題與泰國清邁大學 (Chiang Mai University) 及蘭納泰咖啡中心(Lanna Thai Coffee hub) 共同開設。系上本擬於下學期開設第二門海外移地教學「國際園藝訓練(二)」課程，由林建堯老師授課，課程也已經規劃完成，計畫前往日本秋田大學(Akita University)，然而由於目前新冠肺炎疫情不穩定，今年課程不得已取消，擬延至明年開課。
- 園藝學系持續增加新的海外移地教學課程，期待不僅可以增進學生的專業知識，更可以提高國際視野。

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
填報人	單位主管	院級主管
		

