

校園環境維護與綠美化

9-1

校園景觀綠美化

- 1 委外進行校園綠美化維護工作，包括舟山路沿線綠帶維護、校園內大王椰子及蒲葵修剪、醉月湖及生態池週遭植栽養護等，以美化校園並維護生態環境。



總圖後草坪例行性修剪



醉月湖水生植栽整理



瑠公圳水生植栽整理



椰林大道大王椰子例行修剪

- 2 於行政大樓、振興草坪、舟山路、總圖及醉月湖等處之花圃，種植四季草花並定期更換，以增添校園景觀色彩。



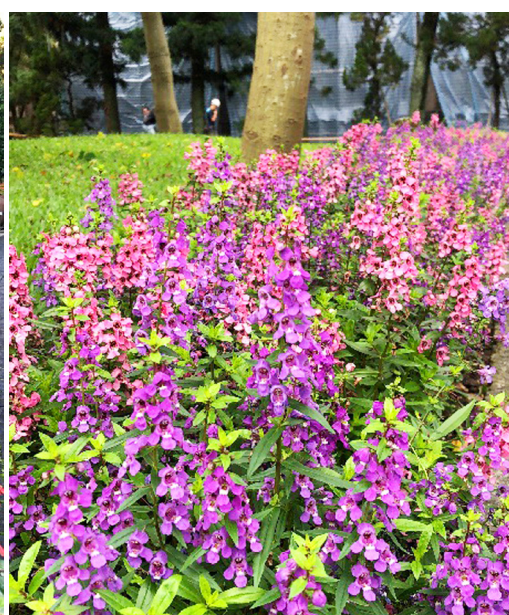
望樂樓旁的聖誕紅等應景花卉



行政大樓前的大花飛燕草花園



行政大樓門口美麗的花草盆栽

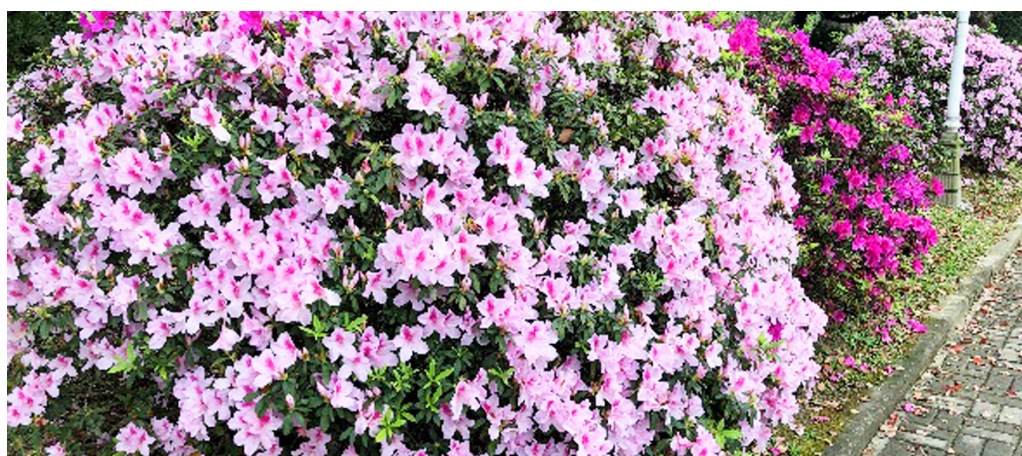


夏季振興草坪前的天使花花壇

- 3 持續委託園藝暨景觀學系張育森教授研究室協助執行「椰林大道周邊花台內杜鵑、茶花、紫薇灌木周年維護管理」計畫，依照周年維護行事曆進行修剪、施肥、施藥、除草作業，並於夏季加強澆水，藉此改善杜鵑花等特色景觀花木之生長及開花情形，以展現臺大特有之校園景觀意象，不負「杜鵑花城」美名；此外並於杜鵑花節配合辦理杜鵑花品種展覽講座及校園杜鵑花導覽活動，希望帶領大家體驗臺大杜鵑花之風采及生態人文之美，同時瞭解總務處與園藝系如何維護椰林大道沿線杜鵑、茶花及紫薇等校園特色花木。



杜鵑花叢進行除草及蓄水環溝重整



三月椰林大道上盛開的杜鵑花叢



杜鵑花節導覽解說活動報名情形



杜鵑花節品種展（於花卉館）

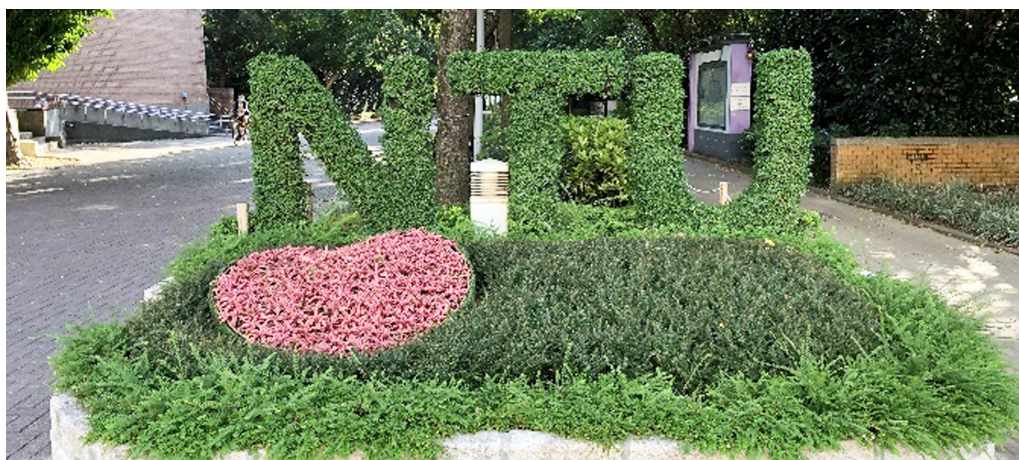
9-2

提升校園綠美化品質

每年新增或更新既有綠化點，以增加校內綠美化面積並提升景觀美質。111 年改善捷運三號出口、舟山路入口綠雕花園、集萃綠地及大一女後側綠帶等地點，並於振興草坪及醉月湖草坪進行鋪沙作業使之平整美觀。



公館捷運三號出口新植杜鵑等複層植栽



舟山路入口綠雕花園



振興草坪鋪沙重整



集萃綠地新設置之花壇

9-3

營造豐富的校園生態環境

本校運用臺大校友「五十重聚」捐贈母校之經費，110 年於臺大農場作物標本園內建構適宜螢火蟲復育的基地，並向臺北市立動物園申請黃綠螢幼蟲野放，分別於 110 年 12 月、111 年 2 月野放 2 次、共計約 2 萬 1 千隻幼蟲；此外，總務處補助植栽以阻隔干擾、調整路燈改設低矮之景觀燈以避免夜間光害。111 年本處又補助 30 萬元予農試場維護螢火蟲棲地，定期清除福壽螺等外來物種、維護植栽，經觀察 111 年 4 月起，夜間已有零星螢火蟲出現，顯示棲地環境初步復育成功。除了環境維護作業，12 月再由動物園提供螢火蟲幼蟲進行施放，以增加族群數量，預期於 112 年 3 至 4 月即會有更多螢火蟲出現。期待藉由螢火蟲復育的過程，讓各界重視生態環境永續發展的重要性。

螢火蟲幼蟲野放相關報導

<https://sec.ntu.edu.tw/epaper/article.asp?num=1514&sn=21218>



本校與動物園共同辦理螢火蟲幼蟲施放活動，右圖為施放的螢火蟲幼蟲



臺大幼稚園的小朋友在農場志工協助下進行螢火蟲施放

9-4

進行樹木防颱預防性修剪

定期進行喬木修剪，清除枯枝、不良枝並矯正樹型，以形成良好樹體結構，使樹木美觀強健。此外於颱風季節前巡視校園喬木，修除具風險之枝幹並加強固定，以減少風災造成樹木傾倒或損害之情形，使災情降到最低。



椰林大道後段樟樹修剪



腐朽白千層樹預防性移除



小椰林道大王椰子定期修剪



樂樹道蒲葵定期修剪



太極池榕樹修剪



總圖後方至舟山路喬木修剪

樹木病蟲害防治

1 荔枝椿象

荔枝椿象自 103 年入侵本校後，已成為校園裡常見的外來入侵種害蟲，其中無患子科的樹木如臺灣欒樹、荔枝及龍眼樹等為荔枝椿象的取食對象，取食後易造成落花落果或是枝條危害。此外，荔枝椿象受到驚嚇時會噴出具腐蝕性的臭液，可能造成路人皮膚紅腫或過敏反應，必須加以防治。

事務組於 105 年起委託昆蟲系執行校園內的荔枝椿象防治計畫，除利用物理方式人工去除外，並利用施放平腹小蜂的生物防治方法，藉由雌蜂會將卵寄生於椿象的卵中，使椿象無法孵化而滅絕，可避免使用農藥並降低人工移除感染枯枝的成本。經檢測荔枝椿象成蟲數量逐年減少，顯示防治效果顯著，未來將持續利用此方法進行防治。

此外，透過教育民眾辨認荔枝椿象形態特徵，建立完善通報體系，協助執行單位儘早進行捕捉，有助提升防治成效，目前已設立網路通報平台，並提供懶人包辨識方式教育民眾，獲得極大迴響。

2 褐根病防治

本校歷史悠久，校園植物鬱鬱蒼蒼，有著豐富的植物資源，但也因此許多樹木已屆高齡，抵抗力較差，進而感染有樹癌之稱的褐根病。褐根病可侵染、破壞韌皮部及維管束，影響養分及水分之吸收和運輸，使樹木枯萎最終死亡。此外，褐根病菌為木材腐朽菌，其菌絲可分泌纖維素及木質素分解酶，會分解木質素、纖維素，使木材白化腐朽。隨著菌絲蔓延生長，感染部位也逐漸擴大，最終樹木根基部失去木質部的堅強支撐力時，病樹極可能受風傾倒而成為公安問題。

事務組自 103 年起委請植微系鍾嘉綾老師實驗室定期進行校園樹木巡查，以掌握樹木健康狀態，及早鑑定病因與採取適當防治措施，並對罹病地進行復育。目前校內對於確診的樹木，若罹病情形嚴重將予以清除，之後再以拮抗菌澆灌處理土壤，以縮短復育時程。此外，由於褐根病菌無法長時間留存於土壤中，故確實清除罹病地的殘根是防治成功的關鍵。本年度起與園藝廠商相互配合，特別加強校園褐根病病樹殘根撿除工作，以清除土壤中的褐根病菌。期許能透過以上一系列積極的作為，維護校園植物健康，並可將相關的做法提供社會大眾參考，使褐根病防治管理朝向更生態、環保、有效的方式發展。



樹木採樣及病因鑑定



定期以拮抗菌澆灌處理罹病地，加速復育



落實清除罹病地之殘根

9-6

醉月湖、瑠公圳水質改善

1 醉月湖水質改善

醉月湖自 104 年起委請生工系侯文祥教授研究室定期進行醉月湖水質維護及管理。採用生物環境水質管理法進行醉月湖水質維護，於 104 年投入 15cm 黑鰱(魚苗)，做為生物水質管理法的食藻性魚類，同時持續調查醉月湖內魚類相變化。



食藻性魚類 - 黑鰱，具有去除水中藻類的功效

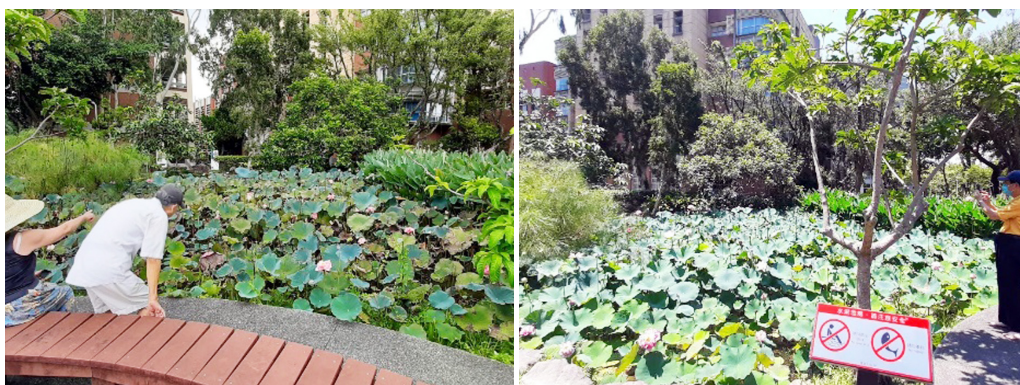
111 年 12 月調查醉月湖內魚類種類及數量，顯示湖內魚類相生態維持穩定，未發現外來魚類放生情形。



醉月湖去除天胡荽及栽種具吸收營養鹽功效之荷花



耘水機曝氣設備安裝與運轉情況



醉月湖盛開的荷花吸引民衆駐足觀賞

醉月湖的維護管理除了每月固定的水質監測之外，維持每週 2 次以上的例行維護及拍照記錄，同時對於醉月湖及瑤公圳水生植物 2 個月的一次進行修剪，以維護美好景觀。大湖目前水質穩定，生物多樣性增加，常可見紅冠水雞等水鳥活動。中湖因荷花生長茂盛，已影響水中溶氧，自 6 月起至 10 月進行每週一次的荷花枝葉修剪作業。小湖亦於 110 年 4 月起栽種荷花，由於荷花具有高度吸收水中及底泥營養鹽之功效，同時可提高水面綠覆率達 80% 以上，可有效減少水中優養化，而夏季滿池荷花、迎風搖曳，十分美麗。

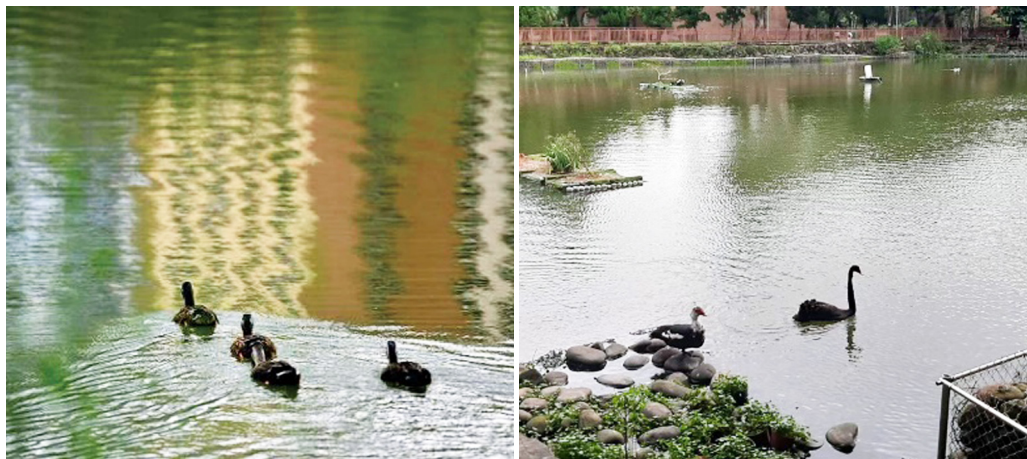
在水質改善設備方面，於醉月湖大湖設置 2 台曝氣設備，增加大湖水中溶氧及水流順暢，於底部設置 6 台微細氣泡增氧裝置，增加底部溶氧，減少大湖底部厭氧層厚度。由實測結果得知，改善前大湖底部的厭氧層達 15 公分，於底部設置增氧設備後已無厭氧層，顯示增氧效果佳。另於醉月湖中湖設置 2 台太陽能曝氣設備，除改善水中溶氧及水流循環之外，亦增加中湖景緻。太陽能曝氣裝置，可解決中湖區域供電不便的問題，亦能作為環保綠能的教材。

2 瑠公圳水質改善

自 105 年起委請生工系侯文祥教授研究室進行瑠公圳水質監測及維護。瑠公圳近醉月湖中湖段，因屬於滯水區，水面幾乎靜止沒有流速，使藻類容易增生，水質狀況不佳，水溫過高，易發生藻華現象，因此於 106 年配置一太陽能曝氣設備，進行水體曝氣改善水質。每月檢測水質結果顯示目前酸鹼度正常，除濁度偏高外，並無水中營養鹽過多的狀況。109 年因水溫較高，藻華現象頻繁出現，為改善此現象，於前段增設 2 台曝氣機加速池底水層流動，避免營養鹽堆積及水流速度，減少藻類孳生。



瑠公圳醉月湖段太陽能曝氣設備



醉月湖大湖內優游的小鴨及黑天鵝

9-7

急雨積水緊急排除

每逢下雨事務組皆特別派員加強水溝蓋清理，以讓雨水順利排除。111 年雖無颱風侵臺，但仍有幾次急雨，校內綠意盎然樹木林立的环境經大雨侵襲，落葉及泥土易阻塞排水孔蓋，豪大雨下逾 1 小時就易出現嚴重積水。



小椰林道排水孔蓋覆蓋積水



雨天行政大樓周圍水溝孔蓋覆蓋積水



雨天行政大樓周圍水溝孔蓋加強疏通



城中校區研究大樓周遭積水

9-8

校園環境清潔維護

1 校園水溝疏通

每年自 3 月份起至 11 月份，事務組配合防汛期進行校園水溝疏通作業，並隨時進行校園內枯枝及樹葉垃圾之清理，以維護校園清潔。111 年特別委託專業清淤廠商，針對城中校區研究大樓周遭、校總區椰林大道兩側、女五宿舍前道路、小椰林道、蒲葵道、欒樹道等易積水路段進行暗管清淤作業，並將清淤結果轉知營繕組以供水

溝硬體改善之依據，目前已完成城中校區研究大樓周遭水溝之更新作業，積水情形顯著改善。事務組則持續巡檢各處水溝，並完成校總區公共區域明溝清淤 2 次以上。



椰林大道兩側暗管清淤



城中校區研究大樓周遭
暗管清淤



事務組例行性明溝清理

2 廁所及行政區清潔維護及例行性消毒

委外辦理行政大樓、各系館及水源校區等處之廁所清潔維護工作，提供全校師生舒適之如廁空間。



禮賢樓樓梯扶手消毒



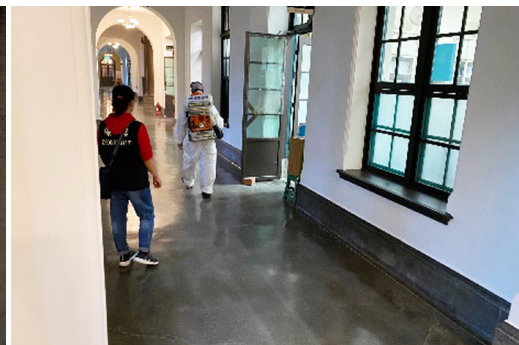
禮賢樓電梯按鍵消毒



禮賢樓廁所門把消毒



行政大樓廁所消毒



行政大樓公共區域消毒

3 飲水機清潔維護

定期進行全校飲水機之外觀清潔與濾心更新工作，強化飲用水品質。

4 登革熱病媒蚊防治及宣導

事務組於 6 月及 9 月份進行校總區、城中校區及水源校區例行性戶外環境消毒，以消滅登革熱病媒蚊。且因新冠肺炎疫情關係，國內人員流動變少，出入境登革熱高風險國家人次也大幅降低，故今年全國登革熱僅有零星案例。事務組於病媒蚊活躍期間，仍加強宣導及巡檢消毒，並轉知登革熱病媒蚊防治資訊及發放防治藥劑予各單位，共同動員做好病媒蚊孳生源的清除工作。

111 年事務組繼續委請蔡坤憲老師團隊協助調查校內病媒蚊孳生狀況，並同步清除孳生源，且今年提早於 4 月即開始進行防治作業，使高峰期之登革熱病媒蚊指數明顯較去年低，效果顯著，同時事務組依老師專業建議進行環境清理，在眾人全力防治之下，今年亦順利通過各病媒蚊稽查單位之檢查。