

9

重點工作

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。



振興草坪例行性修剪



醉月湖水生植栽整理



生態池撈除水藻



椰林大道之大王椰子修剪

- 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。



大門花園 - 艷麗盛開的大理花



行政大樓前花園 - 清新脫俗的魯冰花



一號館前花園 - 隨風搖曳的風鈴草

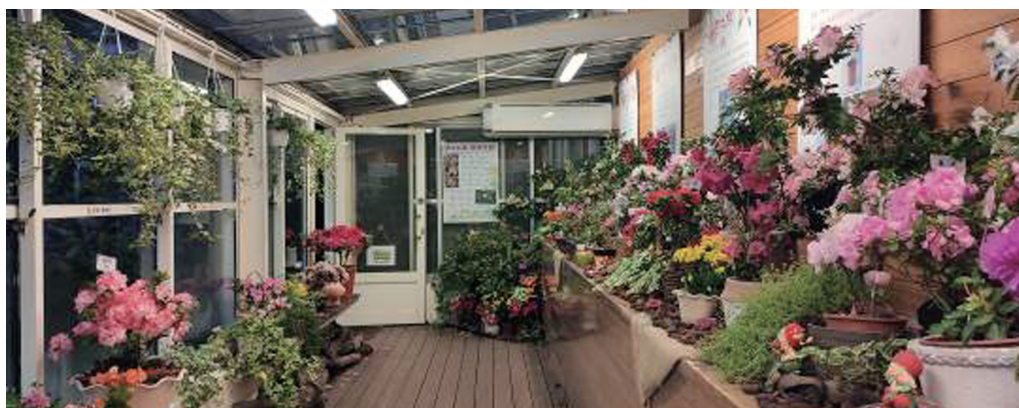


傳鐘周邊花園 - 多彩又繽紛的鬱金香

- 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、線上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。事務組特地拍攝短片介紹杜鵑花的日常維護工作，歡迎欣賞 <https://youtu.be/vdDGqZqztMo>。



於園藝花坊進行杜鵑花品種展覽



花坊內展示許多杜鵑花品種



由園藝系張教授進行杜鵑花導覽及解說

與導覽參加者進行有獎徵答

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。110 年改善行政大樓外綠地、經營管理組旁花園及心輔中心外圍綠帶等地點，顯著提升景觀美質。



行政大樓外綠地新增步道並栽植草皮與鳶尾



行政大樓側邊花園新植耐陰植栽



經營管理組旁花園重新整理



心輔中心門口樹穴移除腎蕨改植耐陰灌木

9-3

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。



變樹道鳳凰木修剪



中空腐朽樟樹預防性移除



椰林大道大王椰子定期修剪



大學廣場蒲葵定期修剪



小福前榕樹修剪



鹿鳴廣場樹木修剪

9-4

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。110 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環境經大雨侵襲，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



雨天小椰林道水溝孔蓋加強清潔



舟山路排水孔蓋覆蓋積水



雨天椰林大道兩旁水溝孔蓋加強疏通

9-5

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。110 年無特別辦理暗管清淤招標案，但仍持續巡檢各處水溝，並針對部分區域專案清淤。



事務組例行性清理明溝



城中校區明溝及暗管清淤

2 廁所及行政區清潔維護

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。



農綜大樓廁所洗地



應用力學館廁所洗地



工學院廁所洗地



電機二館廁所洗地



行政大樓洗地打蠟



行政大樓青苔清洗



廁所易接觸面之消毒



廁所易接觸面之消毒

3 飲水機清潔維護

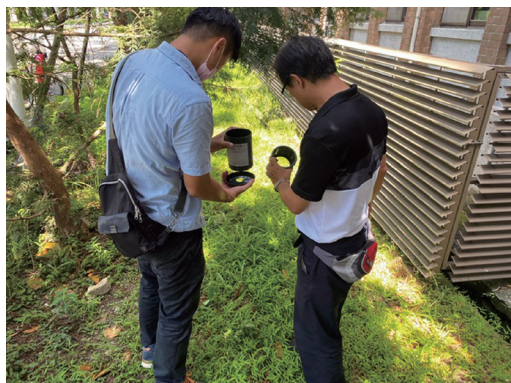
定期進行全校飲水機之外觀清潔與濾心更新工作，強化飲用水品質。

4 登革熱病媒蚊防治及宣導

事務組於 3 月、6 月及 9 月份進行例行性校總區及水源校區戶外環境消毒，以消滅登

革熱病媒蚊。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。

110 年事務組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，效果顯著，在眾人全力防治之下，順利通過病媒蚊稽查單位之檢查。



環保局及相關單位病媒蚊稽查



疑似孳生源清潔消毒

9-6

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檢除工作，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

9-7

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，至 110 年 12 月調查捕獲已成長至 45cm，水中透明度從最差的 18cm 增加至 75cm，顯示黑鰱濾食藻類功能佳。



食藻性魚類 - 黑鰱，具有去除水中藻類的功效

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，同時對於醉月湖及瑠公圳水生植物 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。小湖於今年 4 月栽種荷花，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流暢，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，104 年大湖底部的厭氧層達 15 公分，底部設置增氧設置後已無厭氧層，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。



醉月湖中湖定期清理荷花枯葉



醉月湖中湖及瑠公圳曝氣設備維修情形



夏季醉月湖荷花盛開之美景

2 瑠公圳水質改善

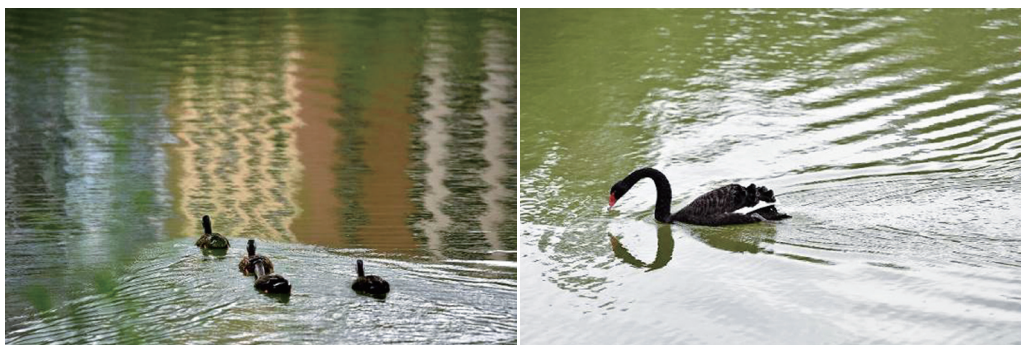
自 105 年起委請生工系侯文祥教授研究室進行瑠公圳水質監測及維護。瑠公圳近醉月湖中湖段，因屬於滯水區，水面幾乎靜止沒有流速，使藻類容易增生，水質狀況不佳，水溫過高，易發生藻華現象，因此於 106 年配置一太陽能曝氣設備，進行水體曝氣改善水質。每月檢測水質結果顯示目前酸鹼度正常，除濁度偏高外，並無水中營養鹽過多的狀況。109 年因水溫較高，藻華現象頻繁出現，為改善此現象，於前段增設 2 台曝氣機加速池底水層流動，避免營養鹽堆積及水流速度，減少藻類孳生。

瑠公圳源頭近生態池位置之 2 處景觀圳路每週定期清理，撈除水面上落葉及浮藻；該處池水緩慢流動，且陽光受樹蔭遮擋，較不易滋生藻類，因此水質較為清澈。

因水質維護成效顯著，今年已有中原大學景觀系、楊梅高中及多所國民小學等來校外實習課程，特別參觀醉月湖的水質改善工法，學習生物水質管理技術與景觀維護及生態工法，使得校園之水域空間不但是美好的休憩場所，亦有助於師生研究及相關技術之交流與宣導，充分運用學校資源並回饋社會。



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



瑠公圳生態池段維護成果