

高雄市 108 年度「空氣污染防制環境教育」 戶外實務訓練－森林解密行動

一、依據：

高雄市政府教育局「107 年校園空氣污染防制環境教育與實踐計畫(107-108 年)」辦理。

二、目標：

- (一)體認日常生活中排碳與氣候變遷的關聯性。
- (二)認識森林環境監測的方法與監測數據的意義。
- (三)覺知森林經營管理的重要性及對碳儲存的影響。
- (四)認同自我碳足跡管理的必要。
- (五)願意支持森林管理單位之森林經營管理政策。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：教育部。
- (二)主辦單位：高雄市政府教育局。
- (三)承辦單位：高雄市橋頭區興糖國小、高雄市路竹區下坑國民小學。
- (四)協辦單位：立境環境科技股份有限公司、雙流自然教育中心。

四、研習活動：

- (一)研習時間：108 年 6 月 22 日（星期六）上午 8 時至下午 5 時。
- (二)研習對象：高雄市高級中等以下學校教師，共計 60 人。
- (三)研習地點：屏東縣獅子鄉雙流自然教育中心。
- (四)研習內容：詳見課程表，如附件一。
- (五)報名方式：本研習採網路報名，即日起至報名額滿為止。

- 1、請至全國教師在職進修網（<https://www1.inservice.edu.tw/>）報名，課程代碼 2637920，俾便核發研習時數。
- 2、本研習並於環境教育終身學習網開課，活動後協助研習教師登錄環境教育時數 6 小時。（臺教資(六)字第 1080069231 號認可展延時數 6 小時）

五、聯絡人：

- (一)若有任何問題，請洽詢聯絡人：立境環境科技股份有限公司黃珮琪小姐，聯絡電話：07-3228761 分機 311。
- (二)如教師研習時數相關問題，請洽路竹區下坑國小王冠超主任，聯絡電話：07-6951015 分機 30。
- (三)如有環境教育時數問題，請洽本局資訊及國際教育科劉娣年小姐，聯絡電話：07-7995678 分機 3116。

六、獎勵：協助推動本計畫之工作人員，依規定辦理敘獎。

七、經費：本案所需經費由「107 年校園空氣污染防制環境教育與實踐計畫(107-108 年)」項下支應。

八、預期效益：

鼓勵本市教師參與空氣品質環境教育，透過環境教育課程訓練，提升其環境教育知識及技能，未來可加強運用，以協助空氣品質環境教育之推動。

透過參訪環境教育設施場所，讓學校教師瞭解，場域是如何將原有課程融入空氣污染議題，並利用解說、簡報、影片的方式，讓社會大眾瞭解本市空氣污染的來源，並教導如何從生活習慣中降低 PM2.5 的濃度。希望教師可以將所學的知識，融入於課堂中。

本次參訪雙流自然教育中心，位於屏東縣獅子鄉，是楓港溪、達仁溪所匯流之處，因此擁有負離子及清新的空氣，所以中心近年設計空氣品質環境教育教案課程，讓學生與教師瞭解水、植物、空氣之間的關係。

九、活動注意事項：

- (一)研習當日需辦理保險，惠請於 108 年 6 月 14 日（五）下午 4 時前，上網填報相關資料（<https://goo.gl/forms/Y3AVqoRsucGVNqTX2>）或填妥附件二：報名表寄至 wuyeven1106@gmail.com 信箱，立境環境科技股份有限公司黃珮琪小姐。
- (二)戶外實務訓練當天，請準時到校，逾時不候。
- (三)活動當天服裝請穿著長褲及運動鞋。
- (四)攜帶少量零錢即可，如攜帶貴重物品（如：手機、照相機、錢包），需自行保管好，避免遺失。
- (五)活動期間絕對禁止個人行動，不可隨意脫隊。
- (六)主辦單位保有調整課程內容之權利。
- (七)研習日期如遇高雄市政府發佈之全市停班停課公告時，本活動將延期辦理，相關訊息將由主辦單位將通知學校聯絡人窗口。
- (八)節能減碳由自身做起，請學生與教師自備環保杯及餐具，以利活動期間茶水之飲用，感恩您。

十、交通方式：

(一)遊覽車接駁

- 1、本研習活動提供遊覽車接駁，集合地點：高雄市路竹區下坑國民小學中庭（地址：高雄市路竹區太平路 384 號）。
- 2、請於當日上午 7 時 50 分至集合地點搭乘遊覽車，**上午 8 時準時出發前往雙流自然教育中心，逾時不候。**

(二)自行前往

- 1、自行前往教師，請於當日上午 10 時抵達雙流自然教育中心，且需自行支付場域停車費用 50 元。
- 2、國道 3 號南洲交流道下→省道台 17 線→枋寮→楓港→省道台 9 線→全家便利商店右轉，即可進入雙流自然教育中心。
- 3、教師自行前往雙流自然教育中心之集合地點：大型車停車場（詳見附件三）。

108年度「空氣污染防制環境教育」戶外實務訓練－森林解密行動

研習活動課程表

時 間	課 程	內 容	地 點	負責人員
7:50-8:00	集合/報到		路竹區 下坑國小	立境環科公司
8:00-9:30	山林悠遊 - 雙流自然教育中心 多媒體簡報：雙流自然教育中心位於雙流國家森林遊樂區內，地處中央山脈與恒春半島之間的山區，內文溪貫穿其間，地形和水域多元的變化，造就兼具熱帶雨林、亞熱帶雨林、熱帶季風雨林、暖溫帶森林之複雜林相及多樣性物種等生態特色。此地亦為排灣族聚落之所在，區內仍可見該原住民族的人文遺蹟。		高雄路竹區－ 屏東獅子鄉	
9:30-10:30	森林隱形腳印 本單元將從大眾對減碳認知出發，透果個人碳足跡的計算，進一步認知森林對碳匯的重要性，且從中體會改變個人行為對減碳的幫助。		自然教育中心 探索屋	雙流 自然教育中心
10:30-12:00	森林測計行動 走沿山步道感受森林，由志工老師講解森林的功能，與人們都知道樹木可吸收二氧化碳，製造氧氣，但知道這些被樹木吸收的碳儲存在哪裡嗎?一片森林又儲存了多少碳呢?可以藉由哪些調查來了解這些答案?課程中將透過實際森林科學調查來推算單一樹木及森林碳儲存量。		戶外教室	雙流自然教育 中心
12:00-13:00	午餐		自然教育中心	立境環科公司
13:00-15:00	森林飛航任務 在瞭解林木的碳貯存測量與計算的方法之後，透過第四次全國森林資源調查的介紹，引導其瞭解臺灣森林資源調查方法與技術，及臺灣大面積森林碳蓄積量的推算。並探討森林經營管理，對碳蓄積量的影響。本單元經由森林航照圖的判釋，進行不同年份森林經營管理林地的比較，瞭解經營管理對碳蓄積的重要性，藉此引導學習者對森林經營管理政策的支持，為減碳與減緩氣候變遷盡一份力。		雙流瀑布	雙流自然教育 中心
15:00~	意見回饋/快樂賦歸			立境環科公司

感謝各位教師撥空參與 108 年 6 月 22 日的空氣污染防制環境教育戶外實務訓練，本次活動由立境公司與下坑國小共同辦理，因研習活動當日需辦理保險，為利後續行政作業。惠請於 **108 年 6 月 14 日（五）下午 4 時前**，上網填報相關資料（<https://goo.gl/forms/Y3AVqoRsucGVNqTX2>）或填妥本報名表寄至立境環科黃珮琪小姐信箱：wuyeven1106@gmail.com。

[illegible]

附件三：研習活動場域地圖



*自行開車前往教師，請於當日上午 10 時抵達雙流自然教育中心**大型車停車場**集合。