

臺北市114年度「校園樹木氣候行動暨碳匯調查」公民科學家認證計畫

壹、依據：

- 一、臺北市政府2050淨零行動白皮書2.0。
- 二、臺北市淨零排放管理自治條例。
- 三、臺北市政府教育局淨零排放實施計畫。

貳、目的：

- 一、推廣樹木碳匯教育，加強大眾對樹木的認識，營造「環境永續，從愛樹開始」的氛圍。
- 二、帶領參與者探索校園樹木，並結合樹木量測及生長監測概念，透過實際測量獲知校園樹木的碳儲存量，建立校園自然碳匯概念，深化淨零排放趨勢下之環境教育。
- 三、促進大眾對臺北市學校教育的認識，帶動更多民眾參與臺北市校園的淨零排放行動。

參、主辦單位：臺北市政府教育局、中華電信股份有限公司。

肆、承辦單位：臺北市國中環境教育輔導小組、臺北市國小環境教育輔導小組、臺北市中山區大直國民小學、臺北市立關渡國民中學。

伍、協辦單位：國立臺灣大學生物多樣性研究中心、財團法人大安森林公園之友基金會。

陸、辦理時間：含自學課程(3小時)及實體研習(6小時)，共9小時。

- 一、自學課程：於114年2月14日(星期五)前，藉由簡報(附件1、2)，自行修習「都市樹木生態及碳匯導論」課程(3小時)。
- 二、實體研習：114年2月14日(星期五)09：00至16：00，共1日(6小時)。

柒、參與對象：

- 一、中華電信股份有限公司企業志工，至多90名。
- 二、本市公立各級學校辦理校園樹木氣候行動暨碳匯調查之教師或業務承辦人員，

共24名。請校內尚無現職人員完成9小時校園樹木氣候行動暨碳匯調查種子教師培訓之學校務必報名，將優先錄取1名。

捌、辦理地點：臺北市中山區大直國民小學視聽教室及大直國小校園。

玖、研習內容：

一、實施方式：

- (一)參加學員需於實體研習前完成3小時自學課程，並參加1日實體研習課程。
- (二)研習結束後，將成立校園喬木碳匯調查種子學校群組社群，透過LINE群組進行分享及活動推廣。

二、課程內容：

- (一)自學課程：「都市樹木生態及碳匯導論」課程(3小時) 結合理論與應用，涵蓋樹木生態與碳匯基礎，傳遞愛樹理念及碳匯知識，內容包含：生物多樣性與都市生態國際趨勢、樹木生態服務概論、樹木碳匯應用，請於實體研習前自行修習完成。

- (二)實體研習：114年2月14日(星期五) 09：00至16：00。

時間	活動內容	講座/主持人	活動說明
08:30~08:50	報到	國小環境教育輔導小組、中華電信股份有限公司	
08:50~09:00	研習活動介紹	國小環境教育輔導小組召集人、中華電信股份有限公司承辦人員	
09:00~10:00	樹木碳匯調查概述	邱祈榮教授	本課程深入指導樹木定位、胸徑及樹高的量測方法，培養樹木調查的專業知識。
10:00~12:00	樹木調查實作	邱祈榮教授	本課程到校園裡實際操作樹木定位、胸徑及樹高的量測方法。
12:00~13:00	午餐	國小環境教育輔導小組秘書	
13:00~16:00	樹木碳匯調查公民科學家認證評核	邱祈榮教授、國小環境教育輔導小組、中華電信股份有限公司	1. 實施方式： 以組為單位，對30棵樹進行胸徑與樹高調查。 2. 評量機制：

時間	活動內容	講座/主持人	活動說明
			評估每位學員對每棵樹的量測值相較於每棵樹平均值的誤差值。若量測誤差高於容許誤差，則評定對該樹之量測不合格。 3. 誤差範圍： (1)胸徑量測容許誤差為± 0.6公分。 (2)樹高量測容許誤差為± 1公尺。 (3)量測品質目標水準為90%。 4. 合格規範： 評估全部30棵樹木量測結果，若測量學員所測得之胸徑或樹高列為量測不合格的樹木棵樹大於3棵(不含3)時，其低於量測品質目標水準(90%)，則該名人員之胸徑或樹高量測結果列為不合格，需要再次評核。 註：研習日視實際情況，以實務考量，可能微調評核內容。
16:00~	賦歸	國小環境教育輔導小組、中華電信股份有限公司	

三、報名方式：報名時間為即日起至114年2月12日(星期三)16時止，請至臺北市教師在職研習網(<http://insc.tp.edu.tw>)網路報名(北市研習字第1140205042號)，額滿為止；報名後需經學校行政程序完成薦派，始完成報名程序。凡經錄取者，請服務學校准予公假派代參加，實際完成研習者(含自學課程)，核予9小時研習時數，當日通過公民科學家認證評核者，另獲得公民科學家合格證書(附件3)。

四、聯絡資訊：大直國小學務處蔡文鴻主任(02)25333953分機21。

壹拾、注意事項：

- 一、實體研習當日請參與學員自備環保杯、環保筷，穿著輕便服裝。
- 二、請配合校園安全管理，自行佩掛各校教職員工證件再進入校園。
- 三、大直國小位於大直捷運站1號出口斜對面，學校無法提供停車位，請參與學員多利用大眾運輸工具前往。

壹拾壹、經費來源：由中華電信股份有限公司及臺北市政府教育局114年度預算支應。

壹拾貳、預期效益：

- 一、結合氣候行動，響應國際保護棲地及生物多樣性行動，將接軌聯合國永續發展目標(SDGs)之愛樹教育，從校園推廣到社會。
- 二、引進企業志工，協助本市公立高中職以下學校於115年底前全數完成校園樹木碳匯盤查。
- 三、建立校園樹木碳匯量測標準作業，透過符合 MRV 機制的校園樹木碳匯估算方法學，配合教學活動融入教學，進行校園樹木碳匯量測量，推廣校園碳中和及淨零排放概念。

壹拾參、本計畫經臺北市政府教育局核准後實施，修正時亦同。