



## 林務局雙流自然教育中心課程方案簡表

課程主題	森林碳鎖家		
類別	<input type="checkbox"/> 戶外教學 <input type="checkbox"/> 主題活動 <input checked="" type="checkbox"/> 專業研習 <input type="checkbox"/> 環境解說 <input type="checkbox"/> 特別企劃		
假日／非假日	<input type="checkbox"/> 週末 <input type="checkbox"/> 寒假 <input type="checkbox"/> 暑假 <input type="checkbox"/> 非假日 <input checked="" type="checkbox"/> 不限 <input type="checkbox"/> 特殊節日		
活動內涵	遊憩/休閒-- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input checked="" type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> -- <input type="checkbox"/> --學校/教育		
活動簡介	<p>隨著工業社會及現代社會的發展和需求，有著許多新興的科技產品、交通工具及生活用品，人類大量的石化產業活動所產生的二氧化碳，逐漸讓地球的溫室效應更為嚴重，導致全球氣候不穩定。此課程設計讓學員首先了解碳如何在自然界中循環，而我們的社會發展如何影響原來碳循環的過程，接著將焦點拉回至個人，審視自己生活中哪些行為會產生碳排放，最後帶入森林的固碳功能，讓學員深刻體會目前排碳及固碳量的差距。</p>		
活動目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解森林所提供的生態服務</li> <li>2. 能闡述雙流的自然環境帶給自身在環境美學與環境倫理上的感受</li> <li>3. 能描述碳循環過程</li> <li>4. 能說明自然界中碳儲存於哪些區域</li> <li>5. 能舉例哪些人為行為會影響碳循環</li> <li>6. 理解碳足跡意思</li> <li>7. 知道森林的固碳作用</li> <li>8. 學會如何進行樹木測計</li> </ol>		
所需時間	4 小時		
適用對象	一般大眾		
活動費用	(1)至雙流研習：課程 150 元/人（不含門票與停車費用，並請自備午餐） (2)至申請單位研習：講師交通費與講師費 1600 元/時		
報名方式	1 個月前至山林悠遊網預約申請		
<b>課程內容及簡介</b>			
時間	單元	地點	內容
40 min	初探雙流 Let's go!	瀑布步道	帶領學員初步認識雙流的名稱由來，並帶入雙流所著名的瀑布步道，沿路介紹因氣候而造成的崩塌地、雙流溪水及在地樹種，最後帶至沿山步道第一段路口旁的石桌，讓學員用五感體驗去感受周遭的森林、溪流、動植物、風等環境，並讓學員各自分享自己的感覺。
80 min	碳循美麗新世界	陽光草皮 or 探索屋	植物將大氣中二氧化碳固定於木材之中並排出氧氣，使得我們有氧氣可以呼吸。但為什麼地球上仍會有二氧化碳過多而導致的氣候變遷問題呢？而這些原本不停循環於大自然界中的碳，現在為什麼會造成溫室效應？讓我們先從簡單的「碳顯遊戲」了解在自然界中碳如何循環，再來探討什麼樣的歷史事件逐漸改變了原本的碳循環，造成現在全球氣候變遷的大問題。
120 min	愛森·碳器	森林教室	此課程從了解自身的碳足跡開始，抵達森林教室後，先將一天生活行為所得到的碳排放量記錄在碳足跡紀錄單上，讓學員知道自己一整年的碳排量；接下來介紹森



			<p>林的固碳功能與方式，並以實際工具測量森林中樹木材積並轉換為固碳量，能瞭解到一棵樹一年大約能幫我們固定多少「碳」。最後，進一步思考面對現今過多的碳排放，從個人的角色出發，如何以改變自身行為來減少碳排放或是增加森林的碳儲存量，並在發下的空白木頭魚板上寫下或畫下減碳宣言。可將木頭魚板加上繩子變成鑰匙圈，隨時帶在身上提醒自己。</p>
備註	請參與者穿著接近大自然顏色的衣服，戴帽子，自備茶水、午餐、鉛筆、橡皮擦，視氣候需要攜帶簡便雨具。		