

新北市政府教育局 115 年度環境教育人員認證 24 小時研習實施計畫

壹、緣起：

依環境教育法第 18 條規定，機關、學校應指定人員推廣環境教育，且學校所指定之人員應自本法施行之日起 5 年內（105 年 6 月 5 日前），依該法第 10 條規定取得認證，未依規定取得認證者，各級主管機關及中央目的事業主管機關不得補助其環境教育相關經費。

為落實環境教育人員專業知能、協助學校推動環境教育，本市依「經歷」資格，提供教職人員取得認證，故辦理此研習。

貳、依據：

- 一、環境教育法
- 二、環境教育人員認證及管理辦法
- 三、學校人員申請環境教育人員認證之研習時數認定原則

參、目的：

- 一、引導學校發揮地方及學校環境教育特色推動環境教育，以符合環境教育法之精神。
- 二、培養高級中等以下學校負責推動環境教育教師，使其具備於各校推動學校環境教育及社區環境教育之基本能力。
- 三、促進本市每校至少 1 人取得環境教育人員認證資格，並協助 105 年 6 月 4 日以後未依「環境教育法」第 10 條規定取得環境教育人員認證者取得認證。
- 四、為減少學校因環境教育指定人員調校、離職、退休而缺乏已取得認證之環境教育指定人員之情形，鼓勵學校有 2 位以上師長取得認證。

肆、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：新北市政府教育局
- 三、承辦單位：新北市蘆洲區成功國民小學、新北市永續環境教育中心

伍、研習對象：

- 一、本研習限新北市各公私立高中職及國中小(以下稱本市各級學校)人員參加，不開放大專院校及外縣市人員參加。
- 二、本市各級學校校長、主任，現任、曾任或即將接任環境教育人員者，未兼行政職務之教師、未具教師資格之行政人員，皆可報名參加，且歡迎校長親自參訓：

- (一) 113 年迄今均無人具備「環境教育人員認證」，且 114 年未派員參加認證研習（含已報名但全部缺席）者，務必指派 1 人參訓、且得指派

第 2 人參訓，本局將優先錄取至少 1 人；且以校長本人、或曾從事環境教育推動工作連續 1 年或累計 2 年以上之其他同仁最宜，即使非現任或即將卸任環境教育業務承辦人或主管職務，亦可指派。

(二) 113 年迄今均無人具備「環境教育人員認證」，114 年曾派員參加認證研習，但缺席超過 8 小時(即缺課超過 4 門)者，請務必通知當時參訓同仁報名全程，本局將優先錄取；並得再由校長、主任、環境教育指定人員、或曾從事環境教育推動工作連續 1 年或累計 2 年以上之其他同仁 1 名參訓，本局亦將優先錄取。

(三) 114 年曾有人具備「環境教育人員認證」但現在無，且 114 年未派員參加認證研習，或曾派員參加但缺席超過 8 小時者，同上。

(四) 未在上述名單之學校得自行安排 1 人報名，本局將依報名先後順序錄取。

三、曾參加本局辦理之認證研習部分課程，得僅上部分課程以補足缺少之科目，但請於報名時敘明已上過之課程，俾利承辦人協助確認應補科目為何。

(一) 須補課 8 小時以下(含 8 小時，即 4 門課)者，依據要補之課程得以半天為單位報名。

(二) 須補課 8 小時以上者請直接報名「全程參加」。

四、以下人員無需參加本研習，請直接依相關規定向核發機關申請認證、並於取得認證後通知貴校環境教育業務承辦人至環境部環境教育終身學習網登錄：

(一) 若已取得環境部或教育部核發之環境教育人員認證、且尚在有效期限內，請直接通知貴校環境教育業務承辦人至環境部環境教育終身學習網登錄。

(二) 曾在大專院校就讀相關科系或修讀相關課程，因而符合「學歷」資格者，或在環境教育訓練機構取得「訓練」資格者，請直接向環境部申請認證(請參考「環境教育人員認證及管理辦法」第 4 條及第 6 條)。

(三) 若已完成本局辦理之環境教育人員認證 24 小時研習全部課程並取得研習時數證明，但尚未向教育部申請環教人員認證，請直接向教育部申請認證(研習時數證明沒有效期限限制，即使是很久以前拿到的，或是當時的科目和現在不一樣，都可以用來申請)。

(四) 曾取得環境教育人員認證、但已逾有效期限者，請直接向核發機關申請「再認證」，無須重複上本研習、亦無須再上認證展延研習。

五、完成研習之學員，請務必儘早申請環境教育人員認證(宜在研習完畢後 1 個月內送件)、成為學校教育人員，以符合法規要求。

六、無意於研習完成後申請環境教育人員認證、成為學校環境教育人員者，請勿報名。

陸、 辦理方式：

- 一、 研習日期：115 年 7 月 6 日至 7 月 9 日。
- 二、 研習地點：新北市蘆洲區成功國民小學。
- 三、 課程內容：依「學校人員申請環境教育人員認證之研習時數認定原則修正規定」，需達 24 小時且包含以下課程（課程大綱如附件）：
 - (一) 必修課程：包括環境倫理、環境概論、環境教育、環境教育法規、環境教育課程設計，計 5 門；每門至少 2 小時。
 - (二) 選修課程分為下列 2 類議題，每類各至少 4 小時：
 - 1. 學校環境教育實務議題：校園生物多樣性保育、學校環境教育落實與創新、環境教育體驗與實作、永續校園理念與實踐、環境教育計畫撰寫與執行、資源整合及伙伴關係建立，計 6 門。
 - 2. 氣候變遷與永續行動議題：淨零排放及自然碳匯、全球及國家能源轉型新趨勢、聯合國及臺灣永續發展目標、氣候變遷調適與防災作為、循環經濟及綠色消費，計 5 門。

第 1 天(7 月 6 日星期一)		
07：40-08：00	報 到	
08：00-10：00	淨零排放及自然碳匯 (選修：永續行動)	林俊成教授(外聘)
10：00-10：10	休 息 時 間	
10：10-12：10	環境倫理(必修)	陳建志教授(外聘)
12：10-13：00	午 餐	
13：00-15：00	校園生物多樣性保育 (選修：學校實務)	邱祈榮教授(外聘)
15：00-15：10	休 息 時 間	
15：10-17：10	環境概論(必修)	黃瑞茂教授(外聘)
17：10	賦 歸	
第 2 天(7 月 7 日星期二)		
07：40-08：00	報 到	
08：00-10：00	全球及國家能源轉型新趨勢 (選修：永續行動)	陳世溥博士(外聘)
10：00-10：10	休 息 時 間	
10：10-12：10	環境教育(必修)	張子超教授(外聘)
12：10-13：00	午 餐	
13：00-15：00	環境教育法規(必修)	環資國際講師(外聘)

15:00	賦 歸	
第3天(7月8日星期三)		
07:40-08:00	報 到	
08:00-10:00	環境教育計畫撰寫與執行 (選修:學校實務)	林君賢主任(內聘)
10:00-10:10	休 息 時 間	
10:10-12:10	學校環境教育落實與創新 (選修:學校實務)	許慶雄主任(內聘)
12:10-13:00	午 餐	
13:00-15:00	永續校園理念與實踐 (選修:學校實務)	林愛玲校長(內聘)
15:00	賦 歸	
第4天(7月9日星期四)		
09:40-10:00	報 到	
10:00-12:00	環境教育課程設計(必修)	張錦霞校長(內聘)
12:00-13:00	午 餐	
13:00-15:00	聯合國及臺灣永續發展目標 (選修:永續行動)	林建棕聘任督學(外聘)
15:00	賦 歸	

四、報名方式：

- (一) 採線上報名，請於報名函文到日起至115年6月5日(星期五)下午5時止至GOOGLE表單報名。
- (二) 一律不開放現場報名。
- (三) 錄取人員將另行以E-mail通知並公告於校務行政系統及環教中心網站(<https://sdec.ntpc.edu.tw/>)。
- (四) 獲錄取者請依報名所述時段全程參與；報名全程4天課程者若因故全程無法參與，為珍惜資源並促進本市每校至少1人取得環境教育人員認證資格，請改派貴校其他人員1名參訓，並提前通知本局承辦人。

五、其他說明：

- (一) 本研習出席時數計算方式如下：
 1. 每天上下午上課前需簽到、結束時需簽退；如需請假，需填寫假單申請(格式另行提供)。
 2. 未依規定簽到及簽退者，視為整個上午或下午缺席。
 3. 學員如部分缺席而未全程參與，將於研習證書上註明，以利後續補

課及時數認定事宜。

- (二) 研習當日學員依實核予公假課務排代、工作人員依實核予公假課務排代或差假登記，學員依實際上課時數與課名核發研習證書、教師研習時數及環境教育研習時數。若學員有意於研習結束後立即申請認證，請學員於研習期間先行備妥申請認證所需相關資料、並於課程結束時繳交（詳如後述）。
- (三) 為減少資源消耗、實踐健康環保生活，請自備環保杯、環保餐具、資料袋；本研習供應午餐。上課期間並請以共乘方式或搭乘大眾運輸工具前往研習地點，研習場地不提供停車位(但研習場地委外經營管理之停車場不在此限)。

六、環境教育認證人員資格說明：

- (一) 研習結束後，學員可備妥下列相關表件申請認證：
 - 1. 教育部環境教育人員認證申請書。
 - 2. 環境教育推動經歷證明文件(含連續1年或累積2年之行政或教學佐證資料)。
 - 3. 環境素養說明。
 - 4. 「環境教育人員認證24小時研習證書」影本，(本次研習之研習證明和影本將於7月9日課程結束後現場核發，影本繳交附上即可)；若非一次完成24小時，請併附時數統計表。
- (二) 研習第4天(7月9日星期四)下午由教育部委辦廠商育成環保有限公司派員於上課地點現場收件並提供諮詢服務。學員如欲於研習結束後立即申請認證，可事先備妥申請資料、於上述時間現場繳件、申請文件封無須封口；在其他場次已完成24小時研習而尚未申請認證的師長，可於當天下午1點前將完整申請資料送至學校、申請文件封亦無須封口，現場將協助收件；若無意於上述時間現場提出申請，後續亦可自行將完整申請表件封妥後寄至育成環保有限公司、或採線上申請。
- (三) 認證申請書等相關認證文件及範例，務必至教育部綠色學校夥伴網路「環教認證專區/認證申請資訊/申請認證」專區下載；直接連結網址為
<https://www.greenschool.moe.edu.tw/gs2/ee/authstudy1.aspx>
(請務必在此連結下載；環境部「環境教育認證系統」格式的申請書不收)。認證相關諮詢請電洽育成環保有限公司承辦人，電話66309988分機121。亦可電洽承辦人蔡旻均科員，電話02-29603456分機2642。

柒、獎勵：

- 一、 承辦學校校長：依據公立高級中等以下學校校長成績考核辦法第7條第2項第3款第2目「辦理重要計畫，成績優良」核予嘉獎1次，函

報本局辦理。

二、承辦學校有功人員：依「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」之獎勵辦法辦理敘獎，並依據「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第2項第2款辦理各項研習（討）會績效優良者，跨區或全市性：工作人員嘉獎1次以8人為限，含主辦人1人嘉獎2次。

捌、經費來源：本計畫所需經費由教育部相關經費項下支應，不足部分由本局自籌。

玖、本計畫經新北市政府教育局核准後實施，修正時亦同。

新北市115年度環境教育人員認證研習實施課程大綱

課程類別	課程名稱	時數	課程大綱
必修	環境倫理	2	<p>環境倫理是一門環境哲學，係關心人類與環境之間的倫理關係，將傳統僅探討人類的倫理範疇擴展到包含非人類的環境。環境倫理是108課綱中環境教育議題的五大學習主題之一，其強調多元的價值教學方法、人與環境相互依存的關係、瞭解東西方與宗教環境倫理思想的演變，以及人對環境的責任與義務等。環境教育教師不是倡議者，應能夠帶領學習者透過分析、論辯與澄清日常生活中的環境議題內隱含的不同環境價值觀和倫理內涵，才能應用於各類環境教育的教學中，促使學習者在地行動和全球性環境倫理思想與行為一致。</p>
	環境概論	2	<p>從地球與人類演化的觀點探討自然運作的過程對人類生活環境的影響，同時也探討人類活動對地球環境帶來的衝擊。地球人口增加與經濟活動規模擴張，對環境和自然資源造成重大影響，面對這些大範圍的影響，我們必須選擇和設計適當的管理方法，其涵蓋經濟學、生態學、社會學或物理學等跨學科的理論和技術。因此，為能深入探究跨領域觀點和應用，我們必須對環境和自然資源變化的物理和生態原理有基本的了解。</p> <p>本課程可探討的議題包括：生態足跡、人口增長、經濟成長、技術與環境、自然資本和生態系服務、生物多樣性、土壤退化、污染與健康、空氣、水和土壤污染、氣候變化和臭氧層破洞、城市霧霾和重工業污染、城市和廢棄物、淡水資源、海洋資源、森林和濕地、能源資源與環境變化等。此外，亦可聚焦於學校所在的地區、縣市附近的環境、社會與經濟面向之永續發展議題，或者急迫因應之行動方案上。</p>
	環境教育	2	<p>環境教育認證人員應認知1970年代國際間發展環境教育的起源和演進歷程。本課程主要在於探討環境教育的基本理論、發展目標及實施方法，並進一步瞭解環境教育認知、情意及技能之內涵，藉由國際間及我國環境教育推動現況進行實例應證與回饋改善。環境教育在我國九年一貫課程綱要中以重大議題融入課程教學，並於十二年國教（108課綱）階段持續列為19項議題之一落實核心素養教學，其包含環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用五大學習主題。自2020年起，為因應國際與國內推動2030年永續發展目標，教育部提出「新世代環境教育發展（New-generation Environmental Education Development, NEED）」政策理念、</p>

課程類別	課程名稱	時數	課程大綱
			願景、實施方針及策略。以上皆為學校環境教育指定人員需持續更新的知識內涵。
	環境教育法規	2	<p>我國於民國99年6月5日由總統頒布「環境教育法」(以下簡稱環教法)，隔年6月5日正式實施，開創我國環保新紀元，使臺灣成為繼美國(1970~1990年)、巴西(1999年)、日本(2003年)、菲律賓(2008年)、南韓(2008年)之後，少數將環境教育立法的國家。環境教育法是一部推動環境教育的寶典，也是國家推動環境保護最基層、最根本的全民教育工作藍圖。有了這部環境教育法，我們對政府及民間推動環境教育、提升全民環境素養有了實質的保障，也為我國永續發展目標跨出一大步。</p> <p>依據環境教育法第18條，機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，應指定人員推廣環境教育。學校所指定之人員，應自本法施行之日起五年內，依第十條規定取得認證。教育部受理各級學校教職員以「經歷」管道申請「環境教育行政人員」及「學校及社會環境教育」專業領域之「環境教育教學人員」。</p>
	環境教育課程設計	2	<p>環境教育的教學目標不僅在於知識的傳達，更是強調問題解決的行動技能為依歸。故透過環境教育課程規劃理論之建構，運用環境教育教學案例的示範、實作、討論與修正，可提升環境教育課程設計、教學技巧及教學前、中、後過程評量的能力。</p> <p>運用跨領域基本概念及可運用之教學方式，搭配明確的教學目標與合適的教學法與教材。瞭解不同年齡的教學策略及準則，選擇合適的教材和多元的教學方法，可運用議題融入課程、探究與實作、ICT融入教學、STEAM教學法、差異化教學設計等教學策略，使學習者主動建構環境經驗、提升環境素養，產生自發性的公民行動。</p>
選修： 學校環境教育實務議題	校園生物多樣性保育	2	<p>校園內樹木群與棲地，孕育著許多生物及其庇護所，尤其是在都市內不僅可視為類小型島嶼的保護區，也扮演著綠地為熱島效應降溫、吸收碳排等許多功能，更是學習者於校園生活、學習自然科學、生物學的絕佳場所。學習者可運用教室外學習(戶外教育)實地體驗與探索認識校園生物多樣性，瞭解野生動植物及其棲地環境相互間的依存關係，主動關心並實踐校園自然生態保育行動。教育部自109年起啟動「校園樹木環境盤點及植</p>

課程類別	課程名稱	時數	課程大綱
			<p>樹計畫」，本次盤點除了作為後續推動校園植樹之基礎外，也藉此機會建置各學校之樹木圖片資料庫，作為未來校園規劃及發展愛樹教育之參考依據，期有效提升學生關懷自然及愛護生命之素養。</p>
	學校環境教育 落實與創新	2	<p>教育部新世代環境教育發展 NEED 是當今學校環境教育轉型的政策，此項政策是為順應全球永續發展教育以因應 2030 年永續發展目標與路徑地圖而提出。NEED 核心訴求是以全校式治理進行革新和轉型，包括「學校領導與治理」、「校園環境及資源管理」、「課程發展與教學」、「在地行動與社區共學」四大面向進行系統性重整，採行創新且可替代方案的價值取向、情境教學方法、新興技術應用及促進學校參與在地社區發展等，培養學校師生永續能力，促使永續發展導向的環境教育落實於學校中。</p> <p>本課程可從教育部綠色學校網站中下載相關教材、電子報、新世代環境教育發展 NEED 推動策略及國內外相關網站連結等作為教學之參考。</p>
	永續校園理念 與實踐	2	<p>教育部於 2000 年投入 921 地震災後校園重建之後，倡議啟動永續校園計畫，20 年來遴選近千所學校積極投入學校的環境建築與空間的改善，議題涉及校園環境探索、軟硬體設施改善、災害應變、能源管理、氣候變遷減緩與調適，乃至於最新的智慧化氣候友善措施等。在教育部永續校園及綠色學校計畫網站上可找到許多優良的校園改造案例與指引，值得環境教育認證人員進一步學習。</p> <p>本課程除了案例教學外，也可安排走讀各類型學校的方式，藉由實地體驗與參訪，導入現有的永續循環校園基礎，持續強化創新科技及數位化應用，突顯現代化校園新樣貌。除改善校園軟硬體設施外，亦修正制度規範以及結合學校成員參與，共同規劃推動符合國際趨勢的「永續學校」。</p>
	環境教育計畫 撰寫與執行	2	<p>教育部為落實新世代環境教育發展 (NEED) 政策，期望全國學校朝向以全校式環境教育實施策略進行革新治理與轉型，全校式環境教育包括「學校領導與治理」、「校園環境及資源管理」、「課程發展與教學」及「在地行動與社區共學」等四大面向。學校依照各校的發展現況與特色擬定具體可行的環教計畫，並採取行動研究的基本步驟（包括發現問題、擬定行動計</p>

課程類別	課程名稱	時數	課程大綱
			<p>畫、行動、調查取證及評估行動結果等)是很重要的。行動研究之主題可包含師生參與、校園盤查、探討校園不永續的做法，訂定學校內可發展的環境教育的願景和目標，透過實際案例的蒐集分析，從中瞭解可學習的面向。依照新世代環境教育計畫理念，學校環境教育計畫內容不只是四小時環境議題融入教學，要擴大到以全校式來思考，可以從學校治理、教學、生活、建築、環境管理、課外活動、社區互動等面向探究，運用行動研究和行動學習以逐步朝向精進與轉型之目標。</p>
選修： 環境變遷 與永續行 動議題	淨零排放及自然碳匯	2	<p>對接國家「2050淨零排放」目標，教育部提出淨零教育的具體作法，主要是透過「新世代環境教育發展(NEEP)」政策納入「2050淨零轉型」12項關鍵戰略項下之「淨零綠生活」項目。為落實永續發展為導向的環境教育學習策略，依循12年國教課綱環境教育5大學習主題(包含環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用)發展教學示例、辦理教師增能研習、學校環境教育實作競賽及學生活動等，透過各縣市環境教育輔導小組(團)落實推動，將「淨零綠生活」內涵融入學校課程及活動中；另辦理氣候變遷中小學教師增能講習活動、遴選中小學示範學校、高中氣候變遷實作行動營，以培育下個世代的环境綠領人才。</p> <p>此外，為呼應國家淨零轉型路徑，依循十二項關鍵戰略之第九項「自然碳匯」，教育部自109年起啟動「校園樹木環境盤點及植樹計畫」，期結合在地社區打造綠色網絡，以學校為根基，拓展全民愛樹情懷，共同創造淨零及自然碳匯的校園環境。</p>
	全球及國家能源轉型新趨勢	2	<p>教育部推動能源教育已逾20年，近年來也依據行政院「太陽光電2年推動計畫」，輔導所屬國立學校、機構採取「太陽光電能源技術服務業」模式，學校、機構不需出資購買太陽光電發電設備，只需出租屋頂提供廠商設置，增加綠電發電量。同時，教育部也補助學校裝置能源管理系統(Energy Management System, EMS)，以強化師生瞭解校園的用電及碳排放情形。</p> <p>本課程旨在引導學校環境教育認證人員瞭解我國永續發展目標SDGs 7指標「確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源」，學習內容包括能源轉型的方式及技術、新型節約能源資源的設備(如電動車、儲能設施的發展等)，以及如何</p>

課程類別	課程名稱	時數	課程大綱
			<p>在學校內將能源教育融入課程教學，進而落實能源轉型與行為改變。</p>
	<p>聯合國及臺灣 永續發展目標</p>	<p>2</p>	<p>2015年聯合國宣布2030年永續發展議程，提出17項（包括169項細項目標）邁向永續發展的核心目標，藉此引領全球各國政府、企業、公民團體等行動者，在未來 15 年間的決策、投資與行動方向，共同朝向永續發展的路徑。我國行政院國家永續發展委員會於民國108年研訂「臺灣永續發展目標」18 項核心目標、143 項具體目標及 336 項對應指標作為回應，並要求各地方政府每年研提自願檢視報告。此後國內公部門機構、學校、民間及企業等紛紛響應，落實 SDGs 的行動。其中永續發展目標4.7是有關推動永續發展教育的方針，教育部及各地方政府環境教育輔導小組（團）近年來已著手規劃與執行永續發展教育之理念推廣、教師增能、實作工作坊、學生營隊等教育活動。本課程內容可追蹤國內公部門、學校、民間及企業等落實 SDGs 的實例及進程，加以整合並融入於教學中。</p>