

宜蘭縣 106 年度學校教師「環境教育人員（經歷）認證」研習實施計畫

壹、依據

- 一、總統 99 年 6 月 5 日華總一義字第 09900137311 號令頒布「環境教育法」。
- 二、教育部 101 年 3 月 14 日臺環字第 1010024559C 號令發布施行「學校人員申請環境教育人員認證之研習時數認定原則」。

貳、目標

- 一、引導學校發揮地方及學校環境教育特色來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，具備各校推動學校環境教育及社區環境教育之基本能力。
- 三、藉由本研習推動環境教育，培養教師環境公民意識，了解個人及社會與環境的相互依存關係，以落實環境教育，達成永續發展之目標。
- 四、促進本縣每校至少 1 人取得環教人員認證資格，並於 2 年內完成環教人員認證。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部資訊及科技教育司。
- 二、主辦單位：宜蘭縣政府教育處。
- 三、承辦單位：宜蘭縣蘇澳、玉田國民小學。
- 四、協辦單位：宜蘭縣環境教育輔導團。

肆、環境教育法人員認證資格說明

- 一、本計畫係為各校教師依「環境教育人員認證及管理辦法」第 5 條第 1 項規定：「曾任教或任職於各級學校從事環境教育工作連續一年或累計二年以上，並參與環境相關議題研習，其研習時數經教育部認定達二十四小時以上。」，辦理教育部認定之 24 小時環境教育相關議題研習。完成 24 小時的研習時數認定只是符合申請資格的依「經歷」認證之必要條件之一，非取得認證。
- 二、環境教育法第 18 條規定：「機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人，應指定人員推廣環境教育。前項學校所指定之人員，應自本法施行之日起五年內，依第十條規定取得認證。未依第一項指定及未依前項規定取得認證者，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。」

伍、研習對象、人數及任務

- 一、宜蘭縣內各級學校之環境教育指定人員，參加人數預計 50 人。
- 二、參加人員必須符合「從事環境教育推動工作連續一年或累計二年以上」；請各校優先指派主任參加研習，若學校之環境教育指定人員業經認證，請另行指派。
- 三、完成本次研習之學員，請於 106 年 9 月 30 日前提出環境教育人員認證申請，教育處將於 106 年 11 月 29 日調查各校通過環境教育人員認證人數。

陸、辦理方式

一、研習資訊說明

(一) 研習時間：

8月16日(星期三)、8月17日(星期四)、8月18日(星期五)

場地：宜蘭縣蘇澳國民小學視聽教室、宜蘭縣內環境教育場所。

(二) 研習聯絡人：

宜蘭縣蘇澳鎮蘇澳國民小學張秋美，03-9962312 分機 127。電子信箱：
mey@tmail.ilc.edu.tw。

二、依教育部認定之24小時研習課程主題規劃下列課程：

(一) 必修課程：包括環境教育法規、環境教育、環境倫理、環境教育教材教法、環境教育課程設計、環境概論，各課程至少二小時。

(二) 選修課程分為下列二類議題：

1. 學校環境教育實務議題：包括環境教育計畫撰寫與執行、資源整合及伙伴關係建立、環境教育推動要領與成效評估、環境教育體驗，此類課程合計至少四小時。

2. 環境變遷與永續發展議題：包括永續發展、環境變遷與防災、生態保育、節能減碳與能源管理、資源使用與循環型社會，此類課程合計至少四小時。

(三) 前二款課程合計至少二十四小時。

三、課程內容：

第一天：8/16 (三)		
時間	課程內容	講師
8:00-8:10	報到	
8:10-10:00	資源使用與循環型社會	李元陞教授【外聘2時】
10:00-10:10	休息	
10:10-12:00	環境教育課程設計	汪俊良老師【內聘2時】
12:00-13:00	午餐時間	
13:00-14:50	環境變遷與防災	馬國宸教授【外聘2時】
14:50-15:00	休息	
15:00-16:50	永續發展	馬國宸教授【外聘2時】
第二天：8/17 (四)		
時間	課程內容	講師
8:00-8:10	報到	
8:10-10:00	環境教育	王滿馨教授【外聘2時】
10:00-10:10	休息	
10:10-12:00	環境教育教材教法	王滿馨教授【外聘2時】
12:00-13:00	午餐時間	
13:00-14:50	環境教育計畫撰寫與執行	汪俊良校長【內聘2時】
14:50-15:00	休息	
15:00-16:50	環境教育體驗	宜蘭武荖坑環境教育中心講師【內聘2時】
第三天：8/18 (五)		

時間	課程內容	講師
8:00-8:10	報到	
8:10-10:00	環境概論	梁明煌教授【外聘2時】
10:00-10:10	休息	
10:10-12:00	環境教育法規	梁明煌教授【外聘2時】
12:00-13:00	午餐時間	
13:00-14:50	環境倫理	梁明煌教授【外聘2時】
14:50-15:00	休息	
15:00-16:50	節能減碳與能源管理	陳建州校長【內聘2時】

四、課程大綱：

環境教育人員（經歷）認證 24 小時研習課程內容綱要

課程類別	課程名稱	時數	教學目標	內容大綱
必選課程	環境教育法規	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識環境教育法的起源和立法精神。 2. 瞭解環境教育法規的特性和內涵。 3. 認識環境教育相關法規的規範。 	我國為繼美、日、韓、巴西之後，擠身少數將環境教育立法的國家。環境教育相關法規明定了環境教育的定義、推動目的和辦理事項等，使環境教育政策、辦理事項和經費籌措使用有所依據，並規範專責單位和人員，以及獎勵與罰則，為國內環境教育進展的一大里程碑。
	環境教育	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識環境教育起源與理念。 2. 瞭解環境教育原理、目標與內涵。 3. 認識環境教育國際重要發展趨勢。 4. 認識我國環境教育現況。 	透過介紹環境教育的起源與發展演進，探討環境教育的基本理論、發展目標及實施方法，以進一步瞭解環境教育認知、情意及技能的內涵，並藉由國際間及我國環境教育之推動現況進行實例應證與回饋改善。
	環境倫理	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識環境倫理的基本概念與學說。 2. 瞭解社會環境價值觀的演變以及價值澄清方法。 3. 瞭解環境倫理與環境友善行為之關聯，進而於日常生活中實踐。 4. 從環境倫理的角度思辨社會成長與永續的衝突與決策。 	探討人與環境相互依存的關係，瞭解環境倫理思想的演變，強調人對環境的責任與義務。透過論辯不同的環境價值觀，以及日常生活中的環境議題，瞭解具環境倫理內涵的在地性和全球性思想與行為，並應用於各類環境教育教學中。
	環境教育	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識學童在環境學習上的階段發 	推動環境教育是有方法、有原則

	教材教法		<p>展，以確認教學目標和策略。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 瞭解環境教育教學法，並熟悉教學法之實施原則、步驟及技巧。 3. 瞭解戶外環境體驗與教學的教材資源、規劃設計及教學場域的選擇。 	<p>的，需有清楚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，選擇合適的教材和運用多元的教學方法，才能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>
	環境教育課程設計	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識環境教育課程規劃的理論基礎。 2. 瞭解學校環境教育計畫的實務準則。 3. 瞭解環境教育課程設計、執行、實施及評量之概念與方法。 	<p>環境教育的教學目標不僅在於知識的傳達，更是強調以解決問題的行動技能為依歸。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，以提升環境教育課程規劃與設計，以及教學前、中、後過程評量的能力。</p>
	環境概論	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識自然資產與永續社會的議題。 2. 透過環境問題檢討與分析、認識國家環保政策與環境指標。 3. 瞭解環境風險評估與環境品質管理。 	<p>探討環境之意義及環境問題發生原因，瞭解人口、都市和經濟發展與環境問題之關係，認識環境管理基礎（環境經濟學、環境科學、環境生態學、土地利用與國土規劃等），以及環境規劃原理及方法。藉由討論都市環境管理、永續發展管理的案例，認識環境指標與環境政策，進而達成環境行為的塑造。</p>
學校環境教育實務	環境教育計畫撰寫與執行	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識環境教育計畫的元素、結構、特性和意義，瞭解計畫撰寫的基本原則。 2. 透過實際案例分享，探討可發展的需求面向，並適切融入環境教育的操作原理與方法。 3. 藉由資源盤點的概念，瞭解計畫撰寫與執行之間的優勢與阻礙。 	<p>探討學校內可發展的環境教育需求，藉由實際案例的分享，從中瞭解可學習的面向。透過理解現有環境資源的特色、組織管理、經費來源及環境政策等課題，研擬出符合學校本位課程、環境教育目標且具體可行的環境教育計畫。</p>
	環境教育體驗	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識多元的團隊互動和引導方式，將創意體驗教學融入環境教育中。 2. 瞭解活動安全與團隊管理之技巧與方法。 3. 從案例分享或個人實際經驗中， 	<p>藉由策略聯盟，邀集外部伙伴團隊導入多元教學方案，或者實際參訪公(私)部門環境學習中心、環境教育績優學校、綠色學校等，瞭解體驗教學融入環境教育的實施效果，從中吸取學校環境</p>

			瞭解體驗教學規劃與實施之歷程、成效與挑戰。	教育可供借鏡與參考之面向。透過實際參訪與體驗，瞭解在實務操作上可能面臨的困難，提供未來規劃執行的參考與省思。
環境變遷與永續發展	永續發展	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識二十一世紀議程的目標及內涵。 2. 確認推行永續發展教育的意義及目的。 3. 學習國家永續發展教育的優先性議題及推動策略。 4. 探討永續校園的概念及意義，並思考實踐在地性永續的生活與教學。 	探討 1992 年里約熱內盧的「地球高峰會議」(Earth Summit) 中「二十一世紀議程」，其成為全球推動永續發展行動綱領之意義與內涵，從中理解到環境保護需延伸關切我們下一代的生存環境，進而追求可持續性的發展。並且從校園軟、硬體兼顧思考如何在校園中營造在地性永續的環境，以實踐於生活與教學中。
	環境變遷與防災	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解環境變遷議題與成因，思考人類在其中扮演的角色。 2. 瞭解災害概念，並培養對災害的警覺意識。 3. 瞭解國內對環境變遷與防災的策略，以及相關的教育資源。 	探討全球共通的环境變遷議題及其所引發災害的主要原因；建立災害發生前的預防、災害發生時的應變與災害發生後的處理，以及災後重建的正確知識。透過國內相關防災策略，建立校園防災應變措施，並養成避難求生的基本能力，以實際行動演練、預防、減緩災害發生時所帶來精神和物質上的損失。
	節能減碳與能源管理	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識再生與非再生能源的種類，以及各種不同能源的產生與特性。 2. 瞭解校園中如何進行能源使用之正確知識，以及碳排放的盤點與管理。 3. 確立學校能資源節約效標，並落實生活節能減碳教育。 	瞭解過去、現在與未來人類發展的歷程，對於能源的依賴和使用趨勢，並認識能源種類以及目前面臨能源短缺的現況。針對校園內能源使用進行整體規劃，建立資訊化平台與管理制度，將學校能資源管理落實到教育與生活層面，深化節能減碳的觀念。
	資源使用與循環型社會	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解生態系中資源循環利用的原理與概念。 2. 認識循環型社會的定義和演進，透過他山之石的案例分享，思考國內對循環型社會的推動及策略。 3. 瞭解個人或群體的環境行動方案 	瞭解生態系中自然資源的定義，以及人類對於自然資源的需求、依賴、消耗等行為。探討如何讓資源明智有效地利用或再生性的循環，進而建立 5R 觀念：Reduce (減量)、Refuse (拒用)、Reuse (重複使用)、Recycling (回收)、

			(如綠色設計、綠色生產、綠色消費等)，並思考如何將做法融入環境教育教學中。	Regeneration (再生)，並透過環境教育教學落實資源循環利用的做法。
--	--	--	---------------------------------------	---

五、報名方式：請於即日起至 8 月 11 日(星期五)前上全國教師在職進修網 (http://www2.inservice.edu.tw/index_login.aspx?U=TA) 薦派報名，參加者同意給予公假登記，全程參與者頒發 24 小時研習時數證書。

六、注意事項

- (一) 為減少資源消耗，實踐健康環保生活，請自備環保杯、環保筷、資料袋。課程中部分屬於活動體驗課程，請穿著輕便服裝。
- (二) 本研習為促進各校參訓學員完成環教人員認證，請於完成報名程序後，全程參與。倘因特殊緊急事件無法參加者，請向主辦單位辦理請假事宜。
- (三) 根據教育部「學校人員申請環境教育人員認證之研習時數認定原則」，不是在單一研習單位單一次研習上滿 24 小時的研習，應統計各類研習時數及研習證明，作為申請認證之依據。

七、獎勵：承辦單位、人員依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「宜蘭縣政府所屬學校校長教師及所屬人員獎懲裁量基準」圓滿達成任務者，依獎勵辦法辦理敘獎。

柒、經費來源：由教育部核定經費項下支出。

捌、本計畫經宜蘭縣政府核准陳報教育部核定後實施，修正時亦同。