

校慶週「埔里山情・暨得綠意」生態講座

講題：從生態綠化及生態工法談生態校園之營造

時間：10月7日（週一）下午 3:00~5:00

地點：圓形劇場

說明：本演講計入公務人員終身學習認證二小時

彭國棟秘書簡歷

學 歷：

國立台灣大學森林研究所畢業

現 任：

行政院農業委員會特有生物研究保育中心研究員兼秘書

國立暨南國際大學公行系兼任助理教授

曾 任：

台灣省林務局、農林廳技衛員、技士、股長、技正

專 長：

野生植物保育、保育生物學、生態工法、生態社區、生態綠化、保育法令、保育策略及環境教育

主要貢獻：

長期參與台灣林業經營與改革、野生動物保育法、野生植物保育法立法、生態工法及社區生態教育等實務，為世界保育聯盟物種生存委員會植物保育專家群專家及顧問、行政院公共工程委員會生態工法諮詢小組委員，亦為其他多項國內外保育團體之會員。

近二年來參與中部地區重建中的松鶴、裡冷、和興、內湖、澀水、北山及桃米里社區之生態復原及生態教育之規劃執行。除經常在報章雜誌發表短文外，主要著作有「巨木巡禮」、「自然生態保育」、「大家一起來保育野生動物」、「野生植物保育策略及實務」、「桃米里生態苗圃簡介」、「桃米里蛙類簡介」等，以及相關中英文文章數十篇。（詳細資料請上特生中心網站<http://www.tesri.gov.tw> 點選中心簡介首長介紹項目）

從生態綠化及生態工法談生態校園之營造

特有生物研究保育中心

研究員兼秘書彭國棟

一、前言

水能載舟，亦能覆舟，工程為人類帶來很多建設及生活上之方便，但

也造成很多破壞及後遺症。近十年來，全世界對生物多樣性保育及永續發展普遍重視，不僅呼籲愛護自然，尊重自然，更強調人類所有開發建設行為應遵守生態原則(eco-principles)，向自然界學習，並摒棄以往違反大自然演化及錯誤的「人定勝天」理論。

台灣地區校園面積廣大，如何運用生態知識，使校園工程安全、學生需求、生態平衡及自然景觀各層面協調共存，是一大挑戰也將是一項重大課題。

二、生態工法(Ecological engineering)

生態工法是符合生態原則並整合人類和自然環境，以使二者共存共榮的永續系統的設計。

生態工法包括幾項要素：

- (一)它以生態學為基礎
- (二)生態工法範圍很廣，它可涵蓋各種生態系以及人類和生態系之各種潛在互動關係。
- (三)它是一項工程的基礎規劃設計活動。
- (四)它的主要目的，至少包括人類之福祉、永續性、生態環境之健康及完整性。

近年來，生態工法實際應用方面目前已涵蓋下列各層次：

- (一)以生態技術(ecotechnology)之新設計，取代原來人工或能量密集之作業系統俾解決各種環境問題。
- (二)對已受損生態系統之復育(restoration of damaged ecosystem)及減輕開發活動之為害。生態工法可以在這方面提供更多的設計上之建議。
- (三)自然資源之經營、利用及保育。
- (四)人造環境中有關生態系及社會之整合，例如景觀建築、都市規劃及都市綠美化工程。

三、校園生態綠化原則

- (一)使用原生物種
- (二)多樣化及多層次綠化
- (三)減少平整劃一的草坪，增加多物種原生草原
- (四)增加綠被率
- (五)營造大而連續之綠地

- (六)減少人工修剪、干擾及為害
- (七)適地適木，勿爭奇鬥艷
- (八)維持自然而活化的地表及土壤
- (九)建立適當比例之混植密林區或荒野區
- (十)建立多孔隙及多變化棲地
- (十一)適當營造生態水池、濕地及水生植物區
- (十二)建立綠地之生態廊道

四、結論

21 世紀是全球人類深刻體認生物多樣性的重要，而且願意為保護整個地球生態系而改變觀念，改變制度，提出具體行動方案的新世紀。

再強調的是，土地倫理及保育美學大師李奧波明白地告訴我們：「一件事情要是傾向於保存生物群落的整體性、穩定性及美，便是對的。若它的傾向不是這樣，那麼它就是錯的。」在推動校園綠化工作實務時，尤須牢牢銘記在心。