

3. 環境及資源管理訓練教材介紹

教材	章	節	內文	建議時數
自然資源管理	壹、生物資源	一、生物多樣性	1. 定義與價值 2. 威脅與現況 3. 生物多樣性公約 4. 行政院生物樣性推動方案	2
		二、景觀生態學	1. 景觀生態學之理論與意義 2. 景觀生態之保育與復育 3. 景觀生態學於土地永續發展規劃之應用	2
		三、森林生態系經營	1. 臺灣森林資源概況 2. 森林生態系概述 3. 森林生態系經營之理念與內涵 4. 臺灣森林生態系經營實施策略	2
		四、保護區管理	1. 保護區的定義、分類、經營管理目標和治理型態 2. 保護區面臨的威脅 3. 我國保護區設置概況 4. 保護區經營管理的國際新趨勢	2
	貳、大氣資源	大氣資源	1. 大氣組成與結構 2. 本地空氣污染 3. 區域空氣品質變化 4. 全球大氣實驗	2
	參、海洋資源	一、海洋資源與管理	1. 海洋資源概論 2. 海洋生物資源的開發與管理 3. 海底礦產資源的開發與管理 4. 海水化學資源的開發與管理 5. 海洋物理資源	2

教材	章	節	內文	建議時數
	肆、水資源	二、水資源管理	1. 水資源 2. 台灣的水資源 3. 台灣水資源問題 4. 水資源經營管理	2
		三、永續能源與科技	1. 永續能源資源 2. 永續能源科技個論	
		四、生態工程	1. 生態工程的演進、定義與區別 2. 生態工程的理念、原則、考量與成功要件 3. 生態工程的應用	2
		五、土地與礦物資源管理	1. 土地資源管理 2. 礦物資源管理	2
環境管理	伍、國土規劃	一、土地利用與國土規劃	1. 國土環境面臨的衝擊 2. 台灣的國土規劃體系 3. 土地利用與環境規劃 4. 國土規劃與土地利用之新思維	2
		二、城鄉環境規劃	1. 永續發展與城鄉生態體系 2. 國外案例 3. 永續生態城鄉規劃	2
	陸、環境影響評估	一、台灣環境變遷與環境議題	1. 台灣的環境概況 2. 台灣環境變遷與環境議題	2
		二、環境影響評估	1. 環境影響評估簡介 2. 環境影響評估要素 3. 我國環境影響評估實施概況	2
	柒、環境質量管理	三、環境污染調查與監測	1. 環境調查與監測對於環境管理之重要性 2. 對環境污染之基本瞭解 3. 環境污染之調查與監測原理與方法 4. 環境調查與監測系統之發展	2

教材	章	節	內文	建議時數
		四、環境風險評估與管理	1. 環境風險評估介紹 2. 健康風險評估介紹 3. 生態風險評估介紹 4. 風險溝通與風險管理 5. 風險管理	2
	捌、環境保護規劃管理	一、環境保護規劃管理	1. 臺灣環境管理制度與剖析 2. 環境規劃與管理實務應用(上) 3. 環境規劃與管理實務應用(下) 4. 環境保護政策與規劃	2
		二、環境系統分析	1. 系統分析方法 2. 系統動力學 3. 數學規劃 4. 多準則決策	2
	玖、環境政策與法規	一、環境經濟學	1. 資源有限而慾望無窮 2. 外部性 3. 公共財 4. 成本效益分析	2
		二、環境政策與法律	1. 環境問題 2. 我國的環境政策 3. 我國的環境法律 4. 環境保護組織結構的未來發展	2
永續發展	拾、永續發展規劃與設計	一、永續環境規劃設計	1. 永續發展之國內外進程 2. 永續規劃之議題 3. 永續規劃之應用案例	2
		二、永續生態社區	1. 社區的意涵及社區民眾參與 2. 從永續發展到永續生態社區 3. 永續生態社區的定義與規劃設計原則 4. 永續生態社區指標系統 5. 永續生態社區實踐：案例分析 6. 生態社區的挑戰與機會	2

教材	章	節	內文	建議時數
		三、永續綠色建築計畫	1. 地球環境變遷 2. 迎接「綠建築」的新時代 3. 我國綠建築評估體系概述	2
		拾壹、永續發展政策與法規	四、永續發展	1. 永續發展的概念演進 2. 永續發展的定義 3. 永續發展的原則 4. 永續發展的基本內容 5. 永續發展的體制架構
	五、政府政策環境影響評估		1. 政策環評起源 2. 各國政策環評制度 3. 我國政策環評的法制發展 4. 政策環評與永續發展	2
	六、環境教育與永續發展		1. 「永續發展」的趨勢與內涵 2. 我國永續發展的願景與原則 3. 環境教育的涵意與發展 4. 環境教育在實踐永續發展的重要性 5. 環境教育推動策略 6. 如何在校園中推動環境教育 7. 永續發展為目標的環境素養	2
	七、非營利組織治理		1. 非營利組織的歸類 2. 非營利組織的定義 3. 非營利組織的使命和宗旨 4. 人力資源管理與治理的結	2
	拾貳、國際環境保護		八、全球環境議題	1. 全球環境問題 2. 希望的徵象
		九、環境意識與環境運動	環境心動：覺知與意識	2
		十、國際環境保護公約	1. 國際環境保護公約之概述 2. 重要國際環境保護公約簡介 3. 國際環境保護公約之挑戰	2

教材	章	節	內文	建議時數
實務訓練	專業領域課程	十一、教案撰寫	1. 環境教育教學單元如何撰寫 2. 教案規劃與教學單元撰寫並分享成果	3
		十二、溫室氣體盤查	1. 溫室氣體與氣候變遷 2. 溫室氣體盤查程序 3. 溫室氣體盤查案例示範	3
	自然資源管理	十三、生態旅遊活動與遊程設計	1. 生態旅遊意涵及操作原則 2. 生態旅遊遊程規劃設計 3. 生態旅遊地遊程設計練習	6
		十四、生態導覽解說實務	1. 生態導覽解說實務講授 2. 研訂解說目標、內涵與內容 3. 生態保育導覽解說	6
		十五、公眾參與式地理資訊系統實務	1. 公眾參與式地理資訊系統 2. 實機操作 3. 綜合討論	6
	環境管理	十六、ISO14000 系列標準與環境管理系統	1. 推動環境管理之回顧 2. 組織推動環境管理之工具 3. 環境管理系統	3
		十七、環境管理實務	1. ISO14000 系列標準與環境管理系統課程 2. 設計環境管理調查課程 3. 工業安全衛生與企業參訪	6
		十八、綠色產業實務	1. 綠色化學與材料產業 2. 綠色能源產業與電子電器產業 3. 綠色環境保護產業 4. 綠色設計與創意產業	6
	永續發展	十九、環境傳播實務	1. 環境傳播的內涵、種類與功能 2. 設計有效的傳播個案 3. 設施場所傳播策略	6

教材	章	節	內文	建議 時數
		二十、綠色學校的 經營與管理	1. 認識綠色學校 2. 探索綠色學校建構歷程	6
		二十一、環境色 彩設計實務	1. 環境色彩學概念 2. 環境色調分析 3. 設施色彩設計	6

環境及資源管理訓練課程表

Day1	上午	環境教育及其推動現況	3
	下午	環境教育者的預備	3
Day2	上午	環境教育推動途徑	3
	下午	環境教育教學設計	3
Day3	上午	環境倫理介紹	3
	下午	解說規劃與執行	3
Day4	上午	環境倫理與環境議題	3
	下午	環境教育方案的規劃與推動	3
Day5	上午	環境倫理的實踐	3
	下午	環境教育的評量	3
Day6	上午	生物多樣性	2
		森林生態系經營	2
	下午	保護區管理	2
		大氣資源	2
Day7	上午	海洋資源與管理	2
		水資源管理	2
	下午	生態工程	2
		景觀生態學	2
Day8	上午	土地與礦物資源管理	2
		永續能源與科技	2
	下午	土地利用與國土規劃	2
		城鄉環境規劃	2
Day9	上午	台灣環境變遷與環境議題	2
		環境影響評估	2
	下午	環境污染調查與監測	2
		環境風險評估與管理	2
Day10	上午	環境保護規劃管理	2
		環境系統分析	2

環境及資源管理訓練課程表

	下午	環境經濟學	2
		環境政策與法律	2
Day11	上午	永續環境規劃設計	2
		永續生態社區	2
	下午	永續綠色建築計畫	2
		永續發展	2
Day12	上午	政府政策環境影響評估	2
		環境教育與永續發展	2
Day12	下午	非營利組織治理	2
		全球環境議題	2
Day13	上午	環境意識與環境運動	2
		國際環境保護公約	2
	下午	溫室氣體盤查*	3
Day14	上午	教案撰寫*	3
Day15	全天	生態旅遊活動與遊程設計	6
Day16	全天	生態導覽解說實務	6
Day17	全天	環境管理實務	6
Day18	全天	環境傳播實務	6
時數			120hr