

## 行政院環境保護署南區環境教育區域中心

### 環境教育增能工作坊－水資源運用、保育與調適應變

#### 一、宗旨：

國立高雄第一科技大學承辦行政院環境保護署南區環境教育區域中心設置計畫，旨在推廣環境教育，透過環境教育相關課程的增能，強化區域中心及環境教育的運作機制，並落實環境教育思維，朝向多元、在地、議題及生活化，促進全民因應環境的變遷。

#### 二、工作坊議題：「水」與環境的調適與應變

臺灣雨量豐沛，平均年降雨超過 2000 公釐，約為世界平均降雨量的 2.6 倍，但是降雨量卻不平均，80% 的雨集中在 5-10 月，約有 46.2% 之降雨量直接流入海中，而 33.3% 為蒸發散損失，每人分配平均降雨量只有世界平均的 1/6，可利用水量僅佔降雨量之 20.5%。

人可以一周不吃飯，但不能三天不喝水，2015 年台灣曾遭遇大旱，全台大多進入第三階限水警戒，後來水利單位調度得宜，加上梅雨鋒面即時來到，得以化解限水危機（引自台灣環境資訊中心），近年受極端氣候影響，水與環境的危機是需要受到重視的，台灣人對於乾旱並不陌生，但總在下雨過後，就沖掉缺水的危機感；本工作坊目標為提升全民對「水」的意識，應變未來水的危機與調適。

#### 三、增能目標

1. 了解台灣水文環境的現況
2. 學習與「水」相處的知識
3. 建立對「水」的價值觀與態度
4. 產生保護「水」的行動與技能

#### 四、邀請對象：

以南臺灣(含嘉義縣市、台南市、高雄市、屏東縣、澎湖縣)推行環境教育相關組織單位為主，包含以下：

1. 各縣市環境教育相關工作人員及團隊
  2. 各縣市政府環保局與教育局
  3. 各縣市高國中、小學教職員
  4. 各縣市需環境教育時數者
  5. 需環境教育展延時數者
- 預計 100 人，額滿為止。

五、時間：2016 年 5 月 25 日(星期三) 09:00 至 17:00

六、地點：國立高雄第一科技大學 圖書資訊大樓 6F 國際會議廳  
(高雄市燕巢區大學路 1 號)

七、報名網址：<https://www.beclass.com/rid=1939fad5722ceec5481>

八、工作坊流程：

時間	內容	主講人
08:50-09:15	報到	
09:15-09:30	開場致詞	國立高雄第一科技大學
09:30-11:00	我國環境保護政策－ 水資源運用與現況	引言人： 國立高雄第一科技大學 <b>樊國恕 教授</b> (暫定) 主講人： 南水局高屏溪攔河堰 <b>羅守枝 主任</b>
11:00-11:45	降雨逕流非點污染最佳管理技術 (BMPs)－生態滯洪之應用	引言人： 國立高雄第一科技大學 <b>樊國恕 教授</b> (暫定) 主講人： 高雄市政府水利局 <b>張世傑 副總工程司</b>
11:45-12:15	團體大合照	
12:15-13:30	午餐時間	
13:30-14:00	南區環境教育區域中心 工作現況	國立高雄第一科技大學 南區環境教育區域中心
14:00-16:30	環境行動案例操作與實務－ 台灣水資源之危機與因應	引言人： 國立高雄第一科技大學 <b>樊國恕 教授</b> (暫定)
16:30-17:00	座談討論－ 如何多元、永續利用水資源	座談人： 南區環境教育區域中心 <b>丁澈士 院長</b>

## 申請環境教育人員展延時數

課程科目 名稱	我國環境保護政策－水資源運用與現況		科目編號	1
授課 時數	1.5 小時	學習性質	<input checked="" type="checkbox"/> 實體課程 <input type="checkbox"/> 數位課程 <input type="checkbox"/> 混成學習(數位    小時、實體    小時)	
授課 講師	羅守枝	相關環境教育學經歷說明		
		1. 高屏溪攔河堰 主任 2. 水資源政策與管理 3. 民生用水管理 <a href="#">相關連結</a>		
內容 大綱	<p>高屏地區水資源應用現況與實施政策，傳達參與者對「水」的友善意識。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高屏地區水資源應用現況 (20min)</li> <li>● 高屏地區實施政策 (20min)</li> <li>● 保水政策與民眾對水應用的素養提升及因應方式(40min)</li> <li>● 交流與討論(10min)</li> </ul>			

### 申請環境教育人員展延時數

課程科目 名稱	降雨逕流非點污染最佳管理技術(BMPs) —生態滯洪之應用		科目編號	2
授課 時數	1 小時	學習性質	<input checked="" type="checkbox"/> 實體課程 <input type="checkbox"/> 數位課程 <input type="checkbox"/> 混成學習(數位    小時、實體    小時)	
授課 講師	張世傑	相關環境教育學經歷說明		
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高雄市政府水利局副總工程司、科長、正工程司</li> <li>2. 高雄市政府工務局工程企劃處幫工程司</li> <li>3. 高雄市政府工務局下水道工程處工程員、股長、科長</li> <li>4. 國立高雄第一科技大學營建工程碩士</li> </ol>		
內容 大綱	<p style="text-align: center;">分享以高雄市都市地區水流域規劃與水患治理政策，水資源保育規劃與環境教育發展運用經驗分享。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高雄地區水患歷程與現況 (15min)</li> <li>● 建構降雨逕流與污染的概念(15min)</li> <li>● 高雄地區水域規劃與水患治理政策案例及經驗分享(30min)</li> </ul>			

### 申請環境教育人員展延時數

課程科目 名稱	環境行動案例操作與實務－ 台灣水資源之危機與因應		科目編號	3
授課 時數	2.5 小時 + 0.5 小時	學習性質	<input checked="" type="checkbox"/> 實體課程 <input type="checkbox"/> 數位課程 <input type="checkbox"/> 混成學習(數位    小時、實體    小時)	
授課 講師	丁澈士	相關環境教育學經歷說明		
		1. 荷蘭水文地質博士 2. 國立屏東科技大學土木工程系 教授兼工學院院長 3. 屏東縣治水新思維－兼談大潮州地下水人工補注湖計畫		
內容 大綱	<p>台灣的水利資源生態及永續經營，是水政單位要面對的艱鉅課題，以現況來說，蓄水設施以水庫、埤塘與湖泊是常見的保水方式，但以現今氣候來看，水庫似乎非為最佳策略，現今環保意識提升，本課程將探討水資源的危機與因應與政策建立起友善關係。</p> <p>一、工作坊</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解與水共生，舊技術新思維的水應用現況與發展 (30min)</li> <li>● 地下水生態與水回收再利用(30min)</li> <li>● 水流域管理與應用(20min)</li> <li>● 地下水人工補注湖案例與經驗分享(屏東地區)(60min)</li> <li>● 交流與討論(10min)</li> </ul> <p>二、交流座談與討論</p> <p>運用伏流水 取代蓋水庫為主的水資源政策-交流討論(30min)</p>			