

FREE

「環保暨能源夏令營」簡章





環保暨能源夏令營

一、活動日期：

民國 102 年 7 月 24 日（星期三）至 102 年 7 月 26 日（星期五），

共計三天。

二、活動地點：全興工業區污水處理場、彰化縣人工溼地、朝陽科技大學(研習營各項課程教室與位置詳見課程表)

三、對象：彰化縣、台中市高中(職)學生，共 60 人。

四、報名：請於 7 月 12 日前，至朝陽科技大學環境工程與管理系網站報名。<http://www.dem.cyut.edu.tw/services/act.php>

五、本夏令營提供三天兩夜之食宿。

六、費用：免費。

七、其它事項及攜帶物品：

1. 活動參加證明於課程結束後分發。
2. 報名後於 7 月 15 日以 e-mail 確認錄取名單，報名錄取優先次序為：弱勢族群 10 人、全興工業區員工子弟 10 人、就讀彰化縣學校之學生 30 人、其他高中職學生。(集合地點將另行通知)

八、攜帶物品：

健保卡、個人保健用品、三天兩夜盥洗衣物與用品、晚上禦寒衣物。請勿攜帶貴重物品，個人物品請自負保管責任。



活動內容

第一天

活動時間	活動內容	單位(主講人)	地點
09:00-10:00	喜相逢(報到)	經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心	全興工業區
10:00-10:30	活動開幕式 長官致詞	1.彰化縣環境保護局 2.長江龍環保工程股份有限公司 3.經濟部工業局環境保護中心 4.全興工業區廠商協進會 5.朝陽科技大學環管系	
10:30-12:00	安全宣導及課程說明 環境保護通識課程	1.經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心 2.暨南國際大學土木工程系 蔡勇斌教授	
12:00-13:00	中餐及休息		
13:00-14:00	污水處理廠簡介及現場參訪	經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心	
14:00-16:00	分組體驗與觀摩 ● 檢驗室顯微鏡使用 ● 工業廢水杯瓶試驗 ● 活性污泥沉降試驗	1.經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心 2.朝陽科大環管系助教	
16:00-19:00	紮營及晚餐	1.經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心 2.朝陽科大環管系助教	
19:00-21:00	晚會	朝陽科大環管系助教	
22:00	就寢		



第二天

活動時間	課程內容	主講人	地點
07:00-08:20	起床、早餐及晨間活動	1. 經濟部工業局全興工業區下水道系統營運中心 2. 朝陽科大環管系助教	
08:20-08:30	集合		
08:30-10:00	工廠參訪	1. 彰化縣環境保護局 2. 長江龍環保公司 3. 朝陽科大環管系助教	全興工業區
10:00-12:00	彰化縣人工濕地三場簡介 人工濕地影片欣賞 南勢社區人工濕地參訪	1. 彰化縣環境保護局 2. 南勢社區志工 3. 長江龍環保公司 4. 朝陽科大環管系助教	鹿港鎮南勢里活動中心
12:00-13:30	社區風味餐及休息		
14:00-15:30	飲用水課程及宣導 荊桐腳人工濕地參訪	1. 彰化縣環境保護局 2. 荊桐腳社區志工 3. 長江龍環保公司 4. 朝陽科大環管系助教	彰化市荊桐腳人工濕地
16:00-17:30	清水溪人工濕地參訪 團隊闖關遊戲	1. 彰化縣環境保護局 2. 清水溪社區志工 3. 長江龍環保公司 4. 朝陽科大環管系助教	田尾鄉清水溪人工濕地
17:30-18:00	車程		朝陽科技大學
18:00-19:00	朝陽科大導覽及晚餐	朝陽科大環管系助教	
19:00-21:00	團康及大地遊戲	朝陽科大環管系助教	
22:00	朝陽科大宿舍就寢		



第三天

活動時間	課程內容		主講人	地點
07:00-08:20	起床、早餐及晨間活動			
08:20-08:30	集合(整隊前往工業區參觀)			朝陽科大
09:00	集合		—	D-202
09:00-09:10	致詞		張華南總務長	D-202
09:10-10:00	能源原理簡介		楊珮玉 講師	D-202
10:00-10:10	休息		—	
10:10-12:00	微型能源教具 DIY 製作教學(I)		陳銘雄 講師 環境工程與管理系助教	D-202
12:00-13:30	中餐及休息		—	D-202
13:30-14:00	微型能源教具 DIY 製作教學(II)		陳銘雄 講師 環境工程與管理系助教	D-202
14:00-15:00	研究型能源教具演 示與操作(A組)	校園再生能源及節 能減碳觀摩(B組)	環境安全衛生中心 陳銘雄/簡世明/王士嘉 環境工程與管理系助教	D-202 朝陽科大 校園
15:00-16:10	研究型能源教具演 示與操作(B組)	校園再生能源及節 能減碳觀摩(A組)		
16:10-16:30	座談及心得分享		張華南總務長 楊珮玉 講師	D-202
16:30-	回到溫暖的家			



微型能源教具 DIY 製作教學內容

1. 微型能源教具 DIY 製作教學，包括人力、旋轉、摩擦、風力、水力等 LED 發光器，及水果電池、果凍電池等。
2. 研究型能源教具演示與操作，包括燈具能耗演示、人力發電機操作、生物燃料電池演示、染料敏化太陽能電池製作等。

*校園再生能源及節能減碳觀摩(分組行程，研習學員分為 6 組，每組約 12 人)

研習觀摩課程	綠色永續管理中心	太陽能發電/屋頂隔熱	太陽能熱水器/ 水力發電
地點	行政大樓 5 樓	設計大樓 9 樓	一宿頂樓及東側
主講人	簡世明 講師	陳銘雄 講師	王士嘉 組長
14：20-14：35	B1 組	B2 組	B3 組
14：35-14：50	B3 組	B1 組	B2 組
14：50-15：10	B2 組	B3 組	B1 組
15：20-15：35	A1 組	A2 組	A3 組
15：35-15：50	A3 組	A1 組	A2 組
15：50-16：10	A2 組	A3 組	A1 組