**教育部 102 年高中職以下學校氣候變遷調適種子師資培訓研習營**

**（屏東場次）**

1. 目的

全球暖化與氣候變遷在過去30年來成為國際間矚目的焦點，原因在於氣候的不正常現象及異常的災害頻率造成了重大的損失與災情。科學研究的成果指出天候的異常是由於人類行為所造成，因此1994年國際間為了加強對氣候變遷及全球暖化議題的重視，起草簽訂了聯合國全球氣候變化公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)。緊接著聯合國於1997年於日本京都制定約束溫室氣體排放減量之京都議定書(Kyoto Protocol)，企圖以國際共同規劃之全球溫室氣體排放管理策略，加上環保技術研發、國際經濟流動等方式來達成溫室氣體減量的目標，而這些議題中涵括了政治本位、經濟和產業等因素。然而國際間對於溫室氣體減量的作法相當分歧，尤其在排放量大國如美國，迅速開發國家如中國、印度等國家，因為京都議定書限制了溫室氣體排放總量，直接衝擊國家之能源與經濟發展，因此京都議定書迄今仍未達 成其既定目標(臺灣因應氣候變化綱要公約資訊網http://www.tri.org.tw/unfccc/Unfccc/UNFCCC02.htm)。UNFCCC於公約會議中提出面對全球暖化及氣候變遷現象的兩項主要策略：減緩(mitigation)與調適(adaptation)。減緩策略是指藉由減少溫室氣體的排放或將其以吸收貯存的方式，來因應氣候變遷的問題，此方法主要是透過溫室氣體排放減量的方式，來降低大氣中溫室氣體的含量，以因應未來全球暖化及氣候變遷衝擊的代價。調適策略則是指發展出降低全球暖化及氣候變遷衝擊影響的方法，以解決氣候變遷所帶來不可避免的衝擊及損傷，其中部份的調適策略甚至有助於溫室氣體減緩的正面效益(聯合國全球氣候變化公約 http://unfccc.int/2860.php)。但是到目前為止，對於氣候變遷因應與調適的認知，大多還是在政府決策與專家研究的層面，至於直接受到衝擊的一般民眾而言，氣候變遷調適仍是一個陌生的名詞。政府推動對氣候變遷的了解已經有一段時間，例如教育部在97年訂定環境教育議題的重要主軸即為氣候變遷。因此對於全球暖化或氣候變遷的名詞或原因有一定程度的認識，例如大氣中溫室氣體濃度的增高，是人類長期排放所累積的結果，即使全球人為之溫室氣體排放立即完全停止，但大氣層中已累積了過量的溫室氣體，全球平均氣溫在未來兩百年仍然還會持續上升等等，高中以下的教師與學生已經具有認知的基礎，然而對於因應氣候變遷的方法，避免未來氣候變遷對環境的衝擊，對於調適和減緩的認識與力行是更重要的事。為增進氣候變遷因應與調適議題於高中（職）以下學校課程內容之建立與關聯，協助教師與學生體認氣候變遷因應之迫切性，以及促進教師教學經驗的交流，凝聚教師對氣候變遷調適教育之共識，特辦理「高級中等以下學校氣候變遷調適種子師資培訓研習營」，邀請高中職、國中及國小教師共同參與，一同促進氣候變遷調適專業知能與基本素養。

1. 辦理時間：102年12月06日（星期五）
2. 辦理地點：屏東縣立麟洛國中3F視聽教室（屏東縣麟洛鄉麟蹄村中山路二號）

四、辦理單位：

（一）指導單位：教育部

（二）主辦單位：長榮大學(102年氣候變遷調適種子師資培訓計畫)

（三）承辦單位：屏東縣政府

（四）協辦單位：國立臺灣大學(102年氣候變遷調適人才培育計畫推動辦公室計畫)、屏東縣環境教育輔導團及屏東縣能源科技教育推動中心。

五、參與對象：

（一）由教育局（處）委派相關專長之高中、國中及國小教師。

（二）有意接受氣候變遷調適初階種子教師培訓之高中、國中及國小教師。

（三）對氣候變遷調適議題有興趣或教學需求之高中、國中及國小教師。

六、報名時間及方式：

（一）時間：即日起至 102年11月30日（六），額滿將提前截止。

（二）方式：請至全國教師在職進修資訊網登錄報名。課程代碼：**1431184**，課程名稱：「**教育部 102 年高中職以下學校氣候變遷調適種子師資培訓研習營(屏東場次)**」。

（三）活動人數：預計60人；另於活動前三日寄發電子郵件通知。

七、重要注意事項

（一）全程參與者得核發6小時研習時數，請於活動結束後約一個月，至教育部全國教師在職進修資訊網查詢。

（二）參加研習營之各級學校教師，始可參與教育部初階種子教師培訓工作坊（預計102年12月至 103年3月底前辦理）；全程參與研習營與工作坊者，得以獲氣候變遷調適初階種子教師培訓證書。

（三）本研習營當日提供研習手冊及午餐，以及為響應環保，請自備飲水杯及餐具。

（四）如遇天候變化，造成研習營需改期辦理之情況，將以電子郵件通知學員，請密切注意相關訊息。

（五）聯絡窗口：屏東縣立麟洛國中宋莉瑛主任，電話：08-7222812#14，e-mail:liing3342@yahoo.com.tw。

八、議程

**國小、國中、高中職研習營課程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **課程** | **主持（講）者** |
| 08:30-09:00 | 報到 | 麟洛國中 |
| 09:00-09:10 | 開幕式 |  |
| 09:10-10:00 | 教育部氣候變遷調適教育 教材與師資培育介紹 | 長榮大學/賴信志教授 |
| 10:00-10:10 | 休息 | 麟洛國中 |
| 10:10-11:10 | 氣候變遷調適的科學認知 | 中華民國低碳環境學會/  柳中明教授 |
| 11:10-12:10 | 面對氣候變遷的對策：調適與減緩 | 中華民國低碳環境學會/  柳中明教授 |
| 12:10-13:30 | 午餐 | 麟洛國中 |
| 13:30-14:30 | 氣候變遷的衝擊與挑戰 | 天氣風險管理公司/  賈新興博士 |
| 14:30-15:30 | 國家氣候變遷調適政策綱領介紹 | 行政院經建會/郭翡玉處長 |
| 15:30-15:40 | 休息 | 麟洛國中 |
| 15:40-16:40 | 氣候變遷調適認知探討 | 長榮大學/賴信志教授 |

九、評鑑：辦理本活動績優人員於活動結束後依相關規定報府辦理敘獎。

十、經費預算：除講師費（含講師差旅費）由教育部(102年氣候變遷調適人才培育計畫推動辦公室計畫)專款補助外，其餘由縣府相關經費項下支應(如附件)。

十一、本計畫經陳縣長核可後實施，修正時亦同。

附錄、交通說明

屏東場次研習營**-屏東縣立麟洛國中**

**地址：**屏東縣麟洛鄉麟蹄村中山路二號

1.搭乘高鐵至左營站下車，改搭台鐵至屏東火車站。

2.搭乘火車至屏東火車站，過馬路至國光客運站搭乘**1780屏東─枋寮 (經由佳冬)**，於麟洛國中站下車後步行約3分鐘；或搭屏東客運8230、8231、8232、8236、8237、8238線、則在麟洛國中站下車，過馬路可由國中巷大門進入。搭乘計程車約20分鐘。直接步行約2小時。

3.南二高高速公路下麟洛交流道後往屏東方向，直行信義路右轉中山路即可到達。