

# 全球環境變遷研究課程綱要

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 科目代號：(研究所)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 必修 | <input checked="" type="checkbox"/> 選修 |
| 授課時間：2 小時                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                        |
| 任課教師：洪志誠 <a href="mailto:cchong@utapei.edu.tw">cchong@utapei.edu.tw</a> (23113040~4906)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                        |
| <b>教學目標：</b><br>本課程以地球系統為觀點，探討地球環境的變遷。以 IPCC 評估報告為基礎，探討氣候變遷的物理基礎、對環境的衝擊、調適以及減緩。此外，介紹台灣氣候變遷報告，探討面臨全球變遷的挑戰，台灣的回應，政策、法規如何調整，以確保永續經營。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                        |
| <b>一、教學內容：</b><br>1. 全球變遷：人類共同面臨的問題<br>2. 近千年的氣候變遷與全球暖化<br>3. 溫室氣體與懸浮微粒對氣候變遷的影響<br>4. 生態氣候<br>5. 海岸變遷<br>6. 臭氧洞酸雨<br>7. 土地開發與地表變遷<br>8. 環境變遷與人類活動<br>9. 全球變遷的挑戰：台灣的回應<br>10. 變遷與永續發展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                                        |
| <b>三、實施方法：</b><br>1. 投影片、幻燈片、錄影帶等多媒體教學<br>2. 實驗、作業、期中報告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                        |
| <b>四、評量：</b><br>1. 期中考/ or 期中報告 (50%)    2. 作業(30%)    3. 課堂表現/出席率 (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                        |
| <b>五、參考書籍：</b><br>1. IPCC 評估報告 網址 <a href="http://www.ipcc.ch/glossary/index.htm">http://www.ipcc.ch/glossary/index.htm</a><br>2. Climate and Global Environmental Change (2002), L. D. Danny Harvey, Prentice Hall, 240pp, ISBN: 0582-32261-8.<br>3 Global Environmental Change(1997), A. M. Mannion, Addison WesleyLongman,387pp,ISBN: 0-582-27722-1.<br>4. Our Changing Planet, 1998: Fred. T. Mackenize, Prentice-Hall,Inc., 486pp, ISBN: 0-13-271321-7<br>5. Environmental Issues (2003), edited by Steve Hinchliffe, Aandrew Blowers and Joanna Freeland, John Wiley & Sons, 179pp, ISBN: 0-470-84998-3<br>6. 全球環境變遷導論(1997)，魏國彥、許晃雄著。教育部，ISBN:957-0204877,。<br>7. 地球的變遷(1998)，王正松、陳明德著。台灣書店，ISBN:957-567-156-2。<br>8. 變色的天空(1997)，陳正平議。遠哲基金會，ISBN:957-98527-3-1。 |                             |                                        |
| <b>六、 Office time：</b><br>星期一 13:00-15:00    星期四 13:00-17:00<br>勤樸樓 C-122-2    分機 4906                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                        |

| 週次    | 課程內容           | 備註 |
|-------|----------------|----|
| 1     | 緒論             |    |
| 2     | 近百年氣候變化        |    |
| 3     | 古氣候變化          |    |
| 4-5   | 暖化原因的探討        |    |
| 6     | 懸浮微粒對氣候變異的影響   |    |
| 7-8   | IPCC-AR4 導讀    |    |
| 9     | 期中報告           |    |
| 10    | 生態氣候           |    |
| 11-12 | 土地開發與地表變遷      |    |
| 13    | 暖化對水資源的衝擊      |    |
| 14    | 暖化對糧食、農作物的影響   |    |
| 15    | 如何減緩暖化的衝擊—能源策略 |    |
| 16    | 如何減緩暖化的衝擊—生活消費 |    |
| 17-18 | 環境倫理與永續經營      |    |
|       |                |    |
|       |                |    |
|       |                |    |