

彈性週數試行計畫_16 週課綱

國立清華大學課程大綱【格式】

<1050112 版>

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|----|--|------|---------|------|----|
| 科號 | 11310GE 122100 | 組別 | | 學分 | 2 | 人數限制 | 90 |
| 上課時間 | M5M6 | | | 教室 | 南大 4104 | | |
| 科目中文名稱 | 環保與生活 | | | | | | |
| 科目英文名稱 | Environmental Protection and Life | | | | | | |
| 任課教師 | 杜明進 | | | | | | |
| 擋修科目 | 無 | | | 擋修分數 | 無 | | |

| 請勾選 | 此科目對應之系所課程規畫所欲培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course | 權重（百分比） Percentage |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 自我瞭解與溝通表達 Self-awareness, expressions & communication | <input type="text" value="40"/> % |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 邏輯推理與批判思考能力 Logical reasoning & critical thinking | <input type="text" value="20"/> % |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 科學思維與反思 Scientific thinking & reflection | <input type="text" value="10"/> % |
| <input type="checkbox"/> | 藝術與人文涵養 Aesthetic & humanistic literacy | <input type="text" value=""/> % |
| <input type="checkbox"/> | 資訊科技與媒體素養 Information technology & media literacy | <input type="text" value=""/> % |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 多元觀點與社會實踐 Diverse views & social practices | <input type="text" value="30"/> % |

| | | | |
|--------|---|---|--------------------------------|
| 一、課程說明 | <p>1、課程內容除了環境知識外，也包括食品、農學、能源、氣象、毒物、生態、社會科學及經濟學等。共分十三章、包括一、瞭解我們的環境，二、物質、能量與生活，三、居家生活與化學物質，四、人口，五、環境保育，六、食物與農業，七、環境健康與毒物危害，八、氣候與污染，九、水資源、飲用水與污染，十、地球資源，十一、能源與節約能源，十二、家庭垃圾減量與資源回收，十三、永續性與人類發展。</p> <p>2、目的乃希望學習者能建構起個人的生活環保觀念與行為，時時做環保，處處做環保，讓美麗寶島能早日來到。</p> | | |
| 二、指定用書 | 自編 PPT 教材 | | |
| 三、參考書籍 | <p>1、環境科學概論（盛連喜主編；五南文化）</p> <p>2、環保與生活（杜政榮、吳天基及江漢全編著；國立空中大學印行）</p> <p>3、環境教育與永續發展（杜明進等；華東文化事業有限公司）</p> | | |
| 四、教學方式 | <p>1、理論講述與討論(80%) (說明：以自做之 powerpoint 及板書講解，隨時討論當今相關環保議題或事件，並配合教學平台 NTHU eLearn 平台討論各章節之提問)</p> <p>2、個案分析與作品賞析(20%) (說明：分享及解析國內外環安及食安相關議題)</p> | | |
| 五、教學進度 | 週次 | 主題課程說明 | 每週指定閱讀 |
| | 1 | 介紹課程內容、上課及評量方式。 | |
| | 2 | 瞭解我們的環境：介紹台灣目前的環境品質與環保相關議題。 | 環境科學概論 Chap1 及環境教育與永續發展 Chap10 |
| | 3 | 居家生活與化學物質：瞭解現代生活中的化學藥品（含食品衛生安全）。 | 環保與生活 Chap4 |
| | 4 | 物質、能量與生活：解釋物質循環的重要，例如生態系統中的碳、氮循環。 | 環境科學概論 Chap2 |
| | 5 | 人口：瞭解平均壽命、嬰兒死亡率、女性壽命、生活水平與民主制度的改變，如何影響人口的變化。 | 環境科學概論 Chap4 |
| | 6 | 事業、辦公室與環保：瞭解工商的發展，除了求取經濟的成長外，亦應負有那些環保責任，並學習到如何辦公室做環保。 | 環保與生活 Chap7 |
| | 7 | 環境健康與毒物危害：比較天然及合成化學物質的毒性，並且瞭解毒性及其代表之意義。 | 環境科學概論 Chap8 |
| | 8 | 期中書面報告（分享參與環保相關公益活動，上傳報告至 eLearn 平台） | 上網查詢國內外自然工法，河川水去除有機物增含氧量之成果。 |
| | 9 | 食物與農業：描述全世界的食物供應，以及在食物過剩的情況持續增加中，乃有人長期挨餓的原因，進而加 | 環境科學概論 Chap7 |

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| | | 深珍惜食物之心態。 | |
| | 10 | 氣候與污染：說明大氣結構與組成，瞭解空氣污染，如何危害人類健康、植物和建材。 | 環境科學概論 Chap9 及環境教育與永續發展 Chap5 |
| | 11 | 水資源、飲用水與污染：說明重要的水源及水的主要用途與生活中可運用之一些節水方法。 | 環境科學概論 Chap10，環境教育與永續發展 Chap11 及環保與生活 Chap3) |
| | 12 | 地球資源：討論經濟礦物學與資源開採等目前大眾關心的議題。 | 環境科學概論 Chap11 及環境教育與永續發展 Chap11 |
| | 13 | 能源與節約能源：能源特性、台灣能源供需概況及減碳與綠化議題。 | 環境科學概論 Chap12，環境教育與永續發展 Chap8 及環保與生活 Chap6 |
| | 14 | 家庭垃圾減量與資源回收：認識垃圾問題的重要性，瞭解資源回收的效益，清楚其實際作法。 | 環境教育與永續發展 Chap6 及環保與生活 Chap5 |
| | 15 | 尋早超商販售物品標示二氧化碳產生量。 | 環境教育與永續發展 Chap8 及環保與生活 Chap8 |
| | 16 | 驗收成果：自我環保體驗心得報告。 | 上傳書面報告至 eLearn 平台 |
| 六、成績考核 | 1、表現評量(90%) (說明： 期中及期末報告：各 45%) 2、上課參與(10%) (說明：師生互動(課堂參與討論)，出缺席(以上課簽到為依據)及參與環保志工服務) | | |
| 七、AI 使用規則 | 本課程無涉及 AI 使用 | | |
| 八、講義位址 http:// | NTHU eLearn 平台 | | |