



109 學年度第 一 學期

課程名稱	綠能創意與生活			通識類別	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學領域	
英文課程名稱	Creativity in green life			任課教師	吳仁明	
課程學分數	2 學分	開課 時段	日間部 週四 <input type="checkbox"/> : 3、4 節 <input checked="" type="checkbox"/> : 5、6 節 夜間部 週三 <input type="checkbox"/> : 9、10 節	設備 需求	多功能教室	
指定書目	自編講義(參考：教育部防災教材、不願面對的真相)				選課限制	無
核心素養	符合 <input type="checkbox"/> 品德涵化 <input type="checkbox"/> 創智慧睿 <input type="checkbox"/> 生涯前瞻 <input checked="" type="checkbox"/> 全球視野之核心素養(請勾選)					
個人經歷專長簡介： 現任：大華科技大學總務長兼觀光管理系副教授 學歷：中興大學水土保持博士 經歷：1.工研院能資所研究員，2.水土保持執業技師，3.本校通識中心助理教授 專長：環境教育、水土保持、災害防治						
課程目標	本課程從瞭解氣候變遷、能源與環境的基礎知識開始談起，延伸出氣候變遷對地球的衝擊。在此課程中，探討傳統能源造成境污染，以及綠能發電的限制與發展，當前地球所面臨的環境議題，面對氣候變遷該如何因應。最後綜合相關的知識，運用綠能創意與生活中的科技，達到永續環境的目標。 本課程期盼培養有科技觀、保育觀及國際觀的通識人才，藉此深化同學永續發展之概念，利用各種綠能、節能與減碳的方法，來解決生活中所面臨的問題，進而啟發同學解決問題的能力，共同為氣候變遷調適、低碳科技生活、環境保育而努力。					
中文大綱	本課程所要研討關於環境永續與生活科技的內容有： 1. 氣候變遷與衝擊：認識地球環境、氣候變遷與當前地球所面臨的環境議題、氣候變遷對人與環境可能帶來的各項衝擊與影響，面對氣候變遷該如何因應。 2. 綠能創意：發想太陽能、風力、水力、生質能等綠能如何應用在生活中，包含永續校園、有機農場、生態社區與低碳旅遊參訪與實作體驗活動。 3. 低碳生活：建立永續環境觀念，研擬節能減碳、綠色生活、生態旅遊等對策。					
英文大綱	This course about environmental sustainable and living technology will be discussed as follows: 1. Climate change and impact: Understand the global environment, climate change and the current environmental issues to face the earth, the possible impact of climate change on people and the environment, and how to respond to climate change. 2. Green energy creativity: Think about how green energy such as solar energy, wind power, water power, and bioenergy can be used in life, including sustainable campuses, organic farms, ecological communities, and low-carbon tourism visits and practical experience activities. 3. Low-carbon life: Establish a sustainable environmental concept and develop countermeasures for energy conservation, carbon reduction, green life, and ecotourism.					



表 1 本課程三個單元課程活動設計

課程	主題	活動方式	繳交作業
氣候變遷	1.認識地球環境與資源	1.1 地球環境與資源 1.2 當前地球所面臨的環境議題 1.3 台灣的能源與環境議題	世界上發生環境公害的案例
	2.認識氣候變遷	2.1 氣候變遷的原因 2.2 氣候變遷的現象 2.3 全球與台灣發生氣候變遷的情形	寫出世界上發生氣候變遷的案例
	3.氣候變遷的衝擊	3.1 整體衝擊與影響 3.2 各領域（災害、水資源、維生基礎設施、產業及能源供給、海岸、農業生產與生物多樣性、健康、土地使用）衝擊與影響	寫出台灣發生氣候變遷的案例
	4.校外專家演講 1	演講內容：世界與台灣的氣候變遷現象	單元學習單寫作
綠能創意	1.生活科技	1.1 太陽、風力、水力、生質、地熱、海洋能等再生能源 1.2 太陽、風力、水力、生質、地熱、海洋能等綠能科技	
	2.創意發想素材	2.1 綠能與未來世界發想 2.2 綠建築、LED 節能照明與碳足跡	討論「氣候調適」與「節能減碳」的關係
	3.創意發想製作	3.1 綠能創意影片賞析 3.2 綠能創意過程	綠能創意製作
	4.校外專家演講 2	演講內容：綠能創意科技講座	單元學習單寫作
低碳生活	1.氣候變遷調適政策	1.1 調適方案：與環境和平共處 1.2 減緩方案：節能減碳	寫出一種氣候變遷調適與減緩方案
	2.發展策略	2.1 節能減碳方法 2.2 綠色生活與有機農場 2.3 生態旅遊	寫出其中一種對策的心得
	3.參訪與體驗	2.1 永續校園參訪與體驗 2.2 生態社區與低碳旅遊參訪與體驗	生態社區參訪報告
	4.校外專家演講 3	演講內容：綠色大學與農村生態旅遊趣	單元學習單寫作



教學進度表

週次	內 容
1	課程介紹(分享教育部永續發展暨氣候變遷調適教材成果發表會)
2	氣候變遷-認識地球環境與資源
3	氣候變遷-認識當前所面臨的能源與環境議題
4	氣候變遷-認識氣候變遷
5	氣候變遷-世界與台灣的氣候變遷現象
6	氣候變遷-認識氣候變遷對人類環境可能帶來的各項衝擊
7	氣候變遷-氣候變遷的衝擊與調適
8	綠能創意-太陽、風力、水力、生質、地熱、海洋能等再生能源
9	綠能創意-太陽、風力、水力、生質、地熱、海洋能等綠能科技
10	綠能創意-綠能與未來世界發想
11	綠能創意-綠建築、LED 節能照明與碳足跡
12	綠能創意-綠能創意科技講座
13	綠能創意-綠能創意影片賞析、綠能創意過程與製作
14	低碳生活-氣候變遷調適政策
15	低碳生活-節能減碳
16	低碳生活-永續校園參訪與體驗
17	低碳生活-生態社區與低碳旅遊參訪與體驗
18	總結-期末成果報告

※評分方式：平時成績 40%、期中考 20%、期末考 20 %、報告 20%

申請者請簽名：(任課老師)_____ 109 年 4 月 24 日

☐ 同意開設 ☐ 不同意開設 ☐ 同意修改授課大綱後開設

外審教授意見：

※ 1.字型請用 12 號標楷體 2.授課內容儘量詳細。