

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	地球生態環境	授課 教師	黃富國 FU-KUO HUANG
	EARTH'S ECOSYSTEMS AND ENVIRONMENT		
開課系級	全球科技學門E	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0E		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG11 永續城市與社區 SDG13 氣候行動		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			
課程簡介	使學生深入瞭解地球環境、生態系統、天然資源等相關議題，並介紹全球氣候變遷及科技發展對於人類生活及未來世界可能造成的衝擊及調適策略，使學生具備原本科系專業領域之外的多元知識。		
	This course is designed to provide an overview for the topics of earth's environments, ecosystems, and natural resources, etc. The impacts of global climate changes and technological developments on human society, and adaptation strategy will also be discussed.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	1.學生能了解地球環境及生態系統，並知曉全球氣候變遷的影響及衝擊。 2.學生能評析科技發展及環境變遷對人類的影響，並能研擬調適策略。	1.Students can realize earth's environments and ecosystems, and the potential impacts and influences of global climate changes. 2.Students can evaluate the influences of technological developments and environmental changes on human society, and can make proper adaptations to meet modern conditions.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知		12345678	講述、討論、發表、實作、體驗、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	了解我們的環境	
2	114/09/22~ 114/09/28	環境系統：聯繫、循環、流動與回饋迴路	
3	114/09/29~ 114/10/05	進化、物種互動與群落；9/29(一)教師節遇例假日補假一天	
4	114/10/06~ 114/10/12	人口；10/06(一)中秋節(放假一天)	
5	114/10/13~ 114/10/19	生物群落區與生物多樣性	
6	114/10/20~ 114/10/26	環境保育：森林、草原、公園與自然保留區	
7	114/10/27~ 114/11/02	糧食與農業	
8	114/11/03~ 114/11/09	環境健康與毒理學	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中報告	
10	114/11/17~ 114/11/23	空氣：氣候與污染	
11	114/11/24~ 114/11/30	水資源與水污染	

12	114/12/01~ 114/12/07	環境地質學與地球資源	
13	114/12/08~ 114/12/14	能源	
14	114/12/15~ 114/12/21	固體與有害廢棄物	
15	114/12/22~ 114/12/28	經濟與都市化	
16	114/12/29~ 115/01/04	環境政策與永續(繳交時事新聞剪報)	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末報告	
18	115/01/12~ 115/01/18	彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		自主學習、國際移動、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域	
跨領域課程		素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))	
特色教學 課程		USR課程	
課程 教授內容		邏輯思考 環境安全 綠色能源 永續議題	
修課應 注意事項		1.期中報告繳交日期：114年11月10日；期末報告繳交日期：115年1月5日；逾期以零分計算。 2.考試作弊、或曠課達3次(含)以上者，期末報告成績以零分計算，請特別注意。 3.隨堂考未到者視同曠課，請特別注意。 4.學校週會時間仍須到課，未到者視同曠課，請特別注意。 5.請假假單至遲須於隔週上課時繳交。病假須有醫師證明、事假須有具體事證。 6.本課程不收遲交、補交作業（線上須於上課前繳交，紙本須於上課10分鐘內繳交；請假者平時上課時請多把握機會回答老師之提問、加分）；作業抄襲者一律以零分計算。 7.本課程每週至少須剪報一篇有關地球生態環境最新時事新聞，期末以3次作業成績計算。 8.上課滑手機者，每次扣學期成績5分。 9.上課有很多加分機會，但作業缺交2次(含)以上、或缺課及上課遲到次數累計達3次(含)以上者，學期成績不予加分。 10.本課程禁止使用生成式AI，課堂作業、報告或個人心得不得使用生成式人工智慧所產出的內容。若經查核發現違規情形，該部分將不予計分，請特別注意！	
教科書與 教材		自編教材:簡報、講義 採用他人教材:教科書 教材說明: 白子易/編譯(2018), 環境科學概論：結合全球與在地永續發展(第八版) (原著：Cunningham & Cunningham (2017), Principles of Environmental Science: Inquiry & Applications, 8e), 東華書局總經銷 (02-23114027) 。	

參考文獻	<p>1. 柳中明(2010), 全球環境變遷, 華都文化事業有限公司出版, ISBN : 9789866860850。</p> <p>2. 公共電視文化事業基金會(2010), 《預約未來替代能源》跟我們一起尋找人類未來的方向 (DVD*2), 公共電視文化事業基金會出版, ISBN/ISSN : 9910000009969。</p> <p>3. 許靖華著, 甘錫安譯(2012), 氣候創造歷史, 聯經出版公司出版, ISBN : 9789570840308。</p> <p>4. 齊柏林(2014), 看見台灣 (藍光BD+DVD), 豐華唱片股份有限公司出版, ISBN : 4715202020027。</p> <p>5. 梁皆得(導演)(2016), 老鷹想飛(DVD), 采昌國際多媒體股份有限公司發行, ISBN : 4711404126017。</p> <p>6. 柴靜(2015), 穹頂之下, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xbK4KeD2ajI">https://www.youtube.com/watch?v=xbK4KeD2ajI</a>。</p> <p>7. Yann Arthus-Bertrand(2009), HOME : 搶救家園計畫(書+完整版DVD), 行人文化實驗室出版, ISBN : 9789868581005。</p> <p>8. 郭箴誠、商鼎科普編輯小組(2011), 暖化戰爭 首部曲：全球暖化與氣候變遷, 商鼎數位出版有限公司出版, ISBN : 9789861440873。</p> <p>9. 淡江大學(2012), “全球科技革命”, 淡江大學出版, ISBN 9789865982072。</p> <p>10. Gore, A(2007), An Inconvenient Truth: The Crisis of Global Warming, Viking Books for Young Readers, ISBN:9780670062720。</p> <p>11. IPCC (2023), Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：20.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈平時評量（作業及隨堂考、小考等）：40.0 %</p>
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>