

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	林琦峯 LIN, CHI-FENG
	EARTH'S ECOSYSTEMS AND ENVIRONMENT		
開課系級	全球科技學門 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 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	讓學生瞭解目前人類對「時空宇宙」探索的成果，認清地球的角色及定位，並探討地球環境、生態系統及自然資源等社會性議題，促進學生反思人類如何在氣候變遷與經濟發展取得平衡，進而邁向人類永續發展的可能。		
	This course is designed to provide an overview for the results of the current human exploration of the "cosmos", to recognize the role and positioning of the earth, and to discuss social issues such as the topics of earth's environments, ecosystems, and natural resources, etc. and to encourage students to reflect on how human beings strike a balance between climate change and economic development. And then move towards the possibility of sustainable development.		

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.建立學生現代宇宙觀，瞭解地球的角色。 2.認識地球環境、生態系統及自然環境等社會性議題。 3.反思人類永續發展之路。	1.Establish students' modern cosmology and understand the role of the earth. 2.Understand social issues such as the global environment, ecosystems and natural environment. 3.Reflect on how human beings can sustainable development.

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、體驗、模擬	作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	導論：課程介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	科學與人文	
3	114/09/29~ 114/10/05	認識地球與鄰近星球	
4	114/10/06~ 114/10/12	太空科技發展	
5	114/10/13~ 114/10/19	探索宇宙中適居星球	
6	114/10/20~ 114/10/26	現代宇宙觀	
7	114/10/27~ 114/11/02	影片欣賞	
8	114/11/03~ 114/11/09	生活氣象學	
9	114/11/10~ 114/11/16	氣候變遷與ESG	
10	114/11/17~ 114/11/23	地球環境	
11	114/11/24~ 114/11/30	生態保育	
12	114/12/01~ 114/12/07	仿生科技與自然智慧	

13	114/12/08~ 114/12/14	AI在生態保育的應用	
14	114/12/15~ 114/12/21	能源轉型與淨零碳排	
15	114/12/22~ 114/12/28	環境倫理與永續發展	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末分組報告(一)	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末分組報告(二)	
18	115/01/12~ 115/01/18	校外自主學習	
課程培養 關鍵能力		自主學習、社會參與、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)) 授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享	
特色教學 課程		USR課程 專題/問題導向(PBL)課程	
課程 教授內容		環境安全 綠色能源 A I 應用 永續議題	
修課應 注意事項		請準時出席上課，如因故無法上課，需向學務處請假，凡未提出假單者，扣本科學期成績分。	
教科書與 教材		自編教材:簡報 教材說明: 根據每週上課內容，製作主題議題簡報資料。 採用他人教材:教科書、影片、研究文獻 教材說明: 根據上課內容提供參考書目及相關文獻，另於第7週進行影片觀賞。	
參考文獻		《全球科技革命》。淡江大學。 Comins, Neil/ Slater, Timothy F.(2014), Discovering the Universe, W H Freeman & Co. 葉欣誠(2023), 地球2.0淨零革命，新自然主義。 潘文柱譯者(2018), 仿生高科技，楓樹林出版社。 洪明仕(2018), 環境生態學。華都文化事業有限公司。 蘇宏仁等(2021), 環境教育與永續發展。華都文化事業有限公。	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：5.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈校外自主學習〉：5.0 %	

備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.ais.tku.edu.tw/csp 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>
-----	---