

淡江大學 106 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	必修 單學期 2學分
	TNUZB0E		
學 門 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。			
校 級 基 本 素 養			
A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。			
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.		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如：「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
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.	C5	ABC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
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。	講述、討論、賞析、模擬、實作、參訪、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	106/09/18~ 106/09/24	了解我們的環境	
2	106/09/25~ 106/10/01	環境系統：聯繫、循環、流動與回饋迴路	
3	106/10/02~ 106/10/08	進化、物種互動與群落；人口	
4	106/10/09~ 106/10/15	10/10國慶紀念日(調整放假) (擇期補課)	

5	106/10/16~ 106/10/22	生物群落區與生物多樣性	
6	106/10/23~ 106/10/29	環境保育：森林、草原、公園與自然保留區	
7	106/10/30~ 106/11/05	糧食與農業	
8	106/11/06~ 106/11/12	環境健康與毒理學	
9	106/11/13~ 106/11/19	空氣：氣候與污染	
10	106/11/20~ 106/11/26	期中考試週	
11	106/11/27~ 106/12/03	水資源與水污染	
12	106/12/04~ 106/12/10	環境地質學與地球資源；能源	
13	106/12/11~ 106/12/17	固體與有害廢棄物	
14	106/12/18~ 106/12/24	經濟與都市化	
15	106/12/25~ 106/12/31	環境政策與永續	
16	107/01/01~ 107/01/07	開國紀念日（放假一天）	
17	107/01/08~ 107/01/14	分組報告	
18	107/01/15~ 107/01/21	期末考試週	
修課應 注意事項		1.期末報告繳交日期：107年1月8日，逾期以零分計算。 2.考試作弊、或曠課達3次(含)以上者，學期成績以不及格論。 3.隨堂考未到者視同曠課，請特別注意。 4.請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。 5.本課程不收遲交、補交作業（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。 6.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。 7.上課滑手機者，每次扣學期成績5分。 8.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。	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		白子易/編譯(2015), 環境科學概論：結合全球與在地永續發展(6/e) (原著：Cunningham & Cunningham (2013), Principles of Environmental Science), 東華書局經銷。	

參考書籍	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。 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。 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。 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。 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。 6. 柴靜(2015), 穹頂之下, https://www.youtube.com/watch?v=xbK4KeD2ajI。 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。 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。 9. 淡江大學(2012), 全球科技革命, 淡江大學出版, ISBN 9789865982072。 10. Gore, A(2007), An Inconvenient Truth: The Crisis of Global Warming, Viking Books for Young Readers, ISBN: 9780670062720。 11. IPCC(2014) Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp., ISBN: 9789291691432, http://ar5-syr.ipcc.ch/ipcc/ipcc/resources/pdf/IPCC_SynthesisReport.pdf。
批改作業篇數	12 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)
學期成績計算方式	◆出席率: 10.0 % ◆平時評量: % ◆期中評量: 20.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈平時評量 (作業及隨堂考、小考等)〉: 40.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址: http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址: http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。