

國立清華大學 111 學年第 1 學期新開課程課程大綱

科號	LS2145	組別	00	學分	3	人數限制	0
修課年級	<input type="checkbox"/> 大學部二年級以上 <input type="checkbox"/> 碩士班一年級以上(含博士班) <input type="checkbox"/> 碩士班二年級以上(含博士班)						
上課時間	S2S3S4			教室	生二 213 (LSII 213)		
科目中文名稱	未來地球生態學一						
科目英文名稱	Future Earth Ecology I						
任課教師	黃貞祥、郭立園、顏士清						
擋修科目	無			擋修分數	無		

※下列各欄由任課教師提供※

一、課程說明	<p>(一) 課程背景</p> <p>人口爆炸、氣候變遷、經濟發展等人為因素，對地球生態造成前所未有的巨大壓力。生物多樣性正急速降低，物種滅絕速率遽增百倍以上；許多物種在生物學家還未有機會認識之前，就已遭遇滅絕的命運。生態系統環環相扣，失序的自然將直接威脅人類的健康和經濟，因此搶救地球生態刻不容緩！</p> <p>高等教育專門化和務實化，讓博物學家（naturalists）成為稀有學者。面對前所未有的艱難保育挑戰，我們必須在傳統的高等教育課程中另闢蹊徑，整合跨領域的知識、教育及研究，讓學生有機會接觸更多元的資源，從博物館、動植物園、種源庫、課堂及田野實習，瞭解地球生物的多樣性、物種間的互動、動植物的照護、保育議題的多面向，培養紮實的研究能力基礎。</p> <p>為此，國立清華大學和台灣大學、東華大學、東海大學、廈門大學及新加坡國立大學等大專院校共同開設此課程，並且和辜嚴倬雲植物保種中心、國立自然科學博物館等單位密切合作，規劃了「未來地球生態學程」，共同培育拯救未來地球的保育人才。</p> <p>此系列課程規劃三學期、各三學分。第一學期以生物多樣性為主，教授各類生物的起源、演化和保育；第二學期以生態學系統及資料分析為主；第三學期以田野實習及專題研究為</p>
--------	--

	<p>主。</p> <p>(二) 學程簡章； https://drive.google.com/file/d/1GZboF8gBlcVDB5tnjo7sd-4necNO9Ezb/view?usp=sharing</p>		
二、指定用書	-(擬定中)		
三、參考書籍	-(擬定中)		
四、教學方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用翻轉式教學的方式，學生利用線上資源學習並且撰寫報告及作業 2. 修習學生必須每週花至少六至十二小時在閱讀指定教材及撰寫作業。 3. 每週至少要參與一次課堂討論。 4. 一學期三次，巡迴教師團隊將於學期中週末和學生互動討論。 5. 學期中安排一次田野實習或參訪。 6. 表現良好 (>B-) 學生將可修習下學期課程。 		
五、教學進度	(一) 課程內容及可能師資		
	日期	授課內容	授課講師
	第一週	海洋無脊椎動物	陳昭倫(中央研究院生物多樣性研究中心研究員)
	第二週	昆蟲	鄭明倫(國立自然科學博物館研究員)
	第三週	爬行動物	黃文山(國立自然科學博物館研究員)
	第四週	哺乳動物	蔡正修(國立台灣大學生態學與演化生物學研究所助理教授)
	第五週	鳥類	李壽先(國立臺灣師範大學生命科學系教授)
	第六週	兩棲動物	周文豪(國立自然科學博物館副館長)
	第七週	研討會	
	第八週	魚類	廖德裕(國立中山大學海洋科學系副教授)
	第九週	真菌	汪碧涵(東海大學生

			命科學系教授兼系主任)
	第十週	微生物	蔡怡陞(中央研究院生物多樣性研究中心副研究員)
	第十一週	寄生蟲	陳宣汶(國立嘉義大學生物資源學系暨研究所)
	第十二週	藻類	劉少倫(東海大學生命科學系副教授)
	第十三週	無維管束植物	李飛葦(美國康乃爾大學助理教授)
	第十四週	蕨類植物	郭立園(清華大學分子及細胞生物研究所助理教授)
	第十五週	種子植物	王俊能(國立台灣大學生態學與演化生物學研究所副教授)
	第十六週	人、靈長動物	吳海音(國立東華大學環境學院副教授)
	第十七週	研討會	
六、成績考核	1.作業:60% 2.研討會參與討論:20% 2.期末專題口頭報告:20%		
七、講義位址 http://	eeclass		