

國立清華大學課程大綱

科號	11220GEC 120701	組別		學分	3	人數限制	50
上課時間	RnR5R6			教室			
科目中文名稱	自然環境之變遷與永續						
科目英文名稱	Changes and Sustainability of Nature						
任課教師	顏士清						
擋修科目				擋修分數			
請勾選	此科目對應之系所課程規畫所欲培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course					權重 (百分比) Percentage	
<input checked="" type="checkbox"/>	自我瞭解與溝通表達 Self-awareness, expressions & communication					10 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	邏輯推理與批判思考能力 Logical reasoning & critical thinking					30 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	科學思維與反思 Scientific thinking & reflection					30 %	
<input type="checkbox"/>	藝術與人文涵養 Aesthetic & humanistic literacy					□ %	
<input type="checkbox"/>	資訊科技與媒體素養 Information technology & media literacy					□ %	
<input checked="" type="checkbox"/>	多元觀點與社會實踐 Diverse views & social practices					30 %	

一、課程說明	<p>仰賴於地球提供的自然環境與資源，人類得以生存、繁衍、建立文明，然而隨著當今人類社會的快速都市化，儘管自然環境仍供給人類無盡的[生態系服務功能]，人們卻往往已經遺忘了本身與自然之間的連結。</p> <p>本課程將探究人與自然生態之間密切、複雜、又多元的關係，找回期間失落的鍵結，再進一步探討人類對於自然資源的超限利用與對環境的開發破壞，導致生物多樣性面臨嚴重危機，隨之而來的是對現代人類的福祉以及未來永續的嚴重威脅，最後反思如何應用現代科學與技術，解決這樣的問題。</p>
二、指定用書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球環境變遷 (清大圖書館電子書)。柳中明。華都文化。 2. 上課了，生物多樣性(I、II、III、IV)。農委會林務局出版。
三、參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大崩壞：人類社會的明天？。賈德 戴蒙。時報出版。

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 台灣生態史話。陳玉峰。前衛出版社。 3. 戰後臺灣環境史：從毒油到國家公園。曾華璧。五南出版社。 4. 我們的島—臺灣三十年環境變遷全紀錄。柯金源。衛城出版。 5. 台灣山林百年紀。李根政。天下雜誌。 6. 白安頤／台灣野生動物保育史／林業特刊 7. 救贖還是浩劫？離岸風電的生態備忘錄。環境資訊中心。 8. 鹽田光電系列報導。環境資訊中心。 9. 衣帶漸寬終不悔的大潭藻礁研究與保育／環境資訊中心 10. 台灣的藻礁真的到處都是嗎？／環境資訊中心 11. 永續海鮮這樣挑！9大心法教你吃對年菜／環境資訊中心 12. 過度捕撈 嚴重影響海洋生物多樣性／環境資訊中心 																																																			
四、教學方式	<p>本課程將以授課、新聞導讀與剖析、演講、實地踏查、學生分組行動與報告、經典影片觀賞...等多元方式，一同探討台灣與國際上的環境生態議題，激發學生對自然環境的關懷與付諸行動的意願，培養學生的思辨能力。</p> <p style="color: red;">#5/23 校外教學，約七點返校。 6/6 #本學期不接受加簽。</p>																																																			
五、教學進度	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日期</th> <th style="width: 45%;">內容說明及指定閱讀</th> <th style="width: 40%;">內容說明及指定閱讀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/22</td> <td>課程說明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2/29</td> <td>全球自然環境變遷</td> <td>指定用書 1，參考書籍 1</td> </tr> <tr> <td>3/7</td> <td>氣候變遷、台灣環境變遷史 I</td> <td>指定用書 1，參考書籍 2、3、4</td> </tr> <tr> <td>3/14</td> <td>台灣環境變遷史 II</td> <td>參考書籍 5、6</td> </tr> <tr> <td>3/21</td> <td>生物多樣性的意義與重要性</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>3/28</td> <td>綠能與環境之衝突</td> <td>參考書籍 7、8、9、10</td> </tr> <tr> <td>4/4</td> <td>放假</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4/11</td> <td>期中考</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4/18</td> <td>棲地破壞、退化、破碎化</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>4/25</td> <td>海洋資源的耗竭與永續利用</td> <td>參考書籍 11、12</td> </tr> <tr> <td>5/2</td> <td>外來種與入侵種 I</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/9</td> <td>外來種與入侵種 II</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>社區為本的保育行動</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/23</td> <td>室外課 – 大潭藻礁</td> <td>參考書籍 9、10 前往大潭藻礁現場，實地了解自然生態與國家能源政策衝突實例。可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間</td> </tr> <tr> <td>5/30</td> <td>主題演講</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6/6</td> <td>期末考</td> <td>若校外教學因天氣延期，則改為 5/23 主題演講、5/30 期末考、6/6 校外教學</td> </tr> </tbody> </table>	日期	內容說明及指定閱讀	內容說明及指定閱讀	2/22	課程說明		2/29	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1	3/7	氣候變遷、台灣環境變遷史 I	指定用書 1，參考書籍 2、3、4	3/14	台灣環境變遷史 II	參考書籍 5、6	3/21	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2	3/28	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10	4/4	放假		4/11	期中考		4/18	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2	4/25	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12	5/2	外來種與入侵種 I	指定用書 2	5/9	外來種與入侵種 II	指定用書 2	5/16	社區為本的保育行動	指定用書 2	5/23	室外課 – 大潭藻礁	參考書籍 9、10 前往大潭藻礁現場，實地了解自然生態與國家能源政策衝突實例。 可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間	5/30	主題演講		6/6	期末考	若校外教學因天氣延期，則改為 5/23 主題演講、5/30 期末考、6/6 校外教學
日期	內容說明及指定閱讀	內容說明及指定閱讀																																																		
2/22	課程說明																																																			
2/29	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1																																																		
3/7	氣候變遷、台灣環境變遷史 I	指定用書 1，參考書籍 2、3、4																																																		
3/14	台灣環境變遷史 II	參考書籍 5、6																																																		
3/21	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2																																																		
3/28	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10																																																		
4/4	放假																																																			
4/11	期中考																																																			
4/18	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2																																																		
4/25	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12																																																		
5/2	外來種與入侵種 I	指定用書 2																																																		
5/9	外來種與入侵種 II	指定用書 2																																																		
5/16	社區為本的保育行動	指定用書 2																																																		
5/23	室外課 – 大潭藻礁	參考書籍 9、10 前往大潭藻礁現場，實地了解自然生態與國家能源政策衝突實例。 可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間																																																		
5/30	主題演講																																																			
6/6	期末考	若校外教學因天氣延期，則改為 5/23 主題演講、5/30 期末考、6/6 校外教學																																																		

六、成績考核	出席 10% 期中考 40% 期末考 40% 作業 10% 課堂參與 5% (額外加分，鼓勵同學發表意見)
七、講義位址 http://	
	本課程無涉及 AI 使用。