

## 國立清華大學課程大綱

科號	11210GEC 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"> <li>1. 全球環境變遷 (清大圖書館電子書)。柳中明。華都文化。</li> <li>2. <a href="#">上課了，生物多樣性</a>(I、II、III、IV)。農委會林務局出版。</li> </ol>
三、參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大崩壞：人類社會的明天？。賈德 戴蒙。時報出版。</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 台灣生態史話。陳玉峰。前衛出版社。</li> <li>3. 戰後臺灣環境史：從毒油到國家公園。曾華璧。五南出版社。</li> <li>4. 我們的島—臺灣三十年環境變遷全紀錄。柯金源。衛城出版。</li> <li>5. 台灣山林百年紀。李根政。天下雜誌。</li> <li>6. <a href="#">白安頤／台灣野生動物保育史／林業特刊</a></li> <li>7. <a href="#">救贖還是浩劫？離岸風電的生態備忘錄。環境資訊中心。</a></li> <li>8. <a href="#">鹽田光電系列報導。環境資訊中心。</a></li> <li>9. <a href="#">衣帶漸寬終不悔的大潭藻礁研究與保育／環境資訊中心</a></li> <li>10. <a href="#">台灣的藻礁真的到處都是嗎？／環境資訊中心</a></li> <li>11. <a href="#">永續海鮮這樣挑！9大心法教你吃對年菜／環境資訊中心</a></li> <li>12. <a href="#">過度捕撈 嚴重影響海洋生物多樣性／環境資訊中心</a></li> </ol>																																																			
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;">#有一次校外教學課程必須利用周末時間參加。</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%;">課程說明</th> <th style="width: 40%;">內容說明及指定閱讀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9/14</td> <td>課程說明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9/21</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>9/28</td> <td>教師節停課</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10/5</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>10/12</td> <td>台灣環境變遷史 II</td> <td>參考書籍 5、6</td> </tr> <tr> <td>10/19</td> <td>綠能與環境之衝突</td> <td>參考書籍 7、8、9、10</td> </tr> <tr> <td>10/26</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。<span style="color: red;">可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間</span></td> </tr> <tr> <td>11/2</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>11/9</td> <td>期中考</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/16</td> <td>棲地破壞、退化、破碎化</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>11/23</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>11/30</td> <td>外來種與入侵種 I</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>12/7</td> <td>外來種與入侵種 II</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>12/14</td> <td>社區為本的保育行動</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>12/21</td> <td>主題演講</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12/28</td> <td>期末考</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	日期	課程說明	內容說明及指定閱讀	9/14	課程說明		9/21	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1	9/28	教師節停課		10/5	氣候變遷、台灣環境變遷史 I	指定用書 1，參考書籍 2、3、4	10/12	台灣環境變遷史 II	參考書籍 5、6	10/19	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10	10/26	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。 <span style="color: red;">可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間</span>	11/2	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2	11/9	期中考		11/16	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2	11/23	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12	11/30	外來種與入侵種 I	指定用書 2	12/7	外來種與入侵種 II	指定用書 2	12/14	社區為本的保育行動	指定用書 2	12/21	主題演講		12/28	期末考	
日期	課程說明	內容說明及指定閱讀																																																		
9/14	課程說明																																																			
9/21	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1																																																		
9/28	教師節停課																																																			
10/5	氣候變遷、台灣環境變遷史 I	指定用書 1，參考書籍 2、3、4																																																		
10/12	台灣環境變遷史 II	參考書籍 5、6																																																		
10/19	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10																																																		
10/26	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。 <span style="color: red;">可能改為 10/28(六)下午前往，請預留時間</span>																																																		
11/2	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2																																																		
11/9	期中考																																																			
11/16	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2																																																		
11/23	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12																																																		
11/30	外來種與入侵種 I	指定用書 2																																																		
12/7	外來種與入侵種 II	指定用書 2																																																		
12/14	社區為本的保育行動	指定用書 2																																																		
12/21	主題演講																																																			
12/28	期末考																																																			
六、成績考核	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">出席</td> <td style="width: 15%;">10%</td> </tr> <tr> <td>期中考</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>期末考</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>作業</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>課堂參與</td> <td>5% (額外加分，鼓勵同學發表意見)</td> </tr> </table>	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)																																									
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。