

國立清華大學課程大綱

科號	11120GEC 120702	組別		學分	3	人數限制	60
上課時間	F7F8F9			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	<input type="text" value="10"/> %
<input checked="" type="checkbox"/>	邏輯推理與批判思考能力 Logical reasoning & critical thinking	<input type="text" value="30"/> %
<input checked="" type="checkbox"/>	科學思維與反思 Scientific thinking & reflection	<input type="text" value="30"/> %
<input type="checkbox"/>	藝術與人文涵養 Aesthetic & humanistic literacy	<input type="text" value=""/> %
<input type="checkbox"/>	資訊科技與媒體素養 Information technology & media literacy	<input type="text" value=""/> %
<input checked="" type="checkbox"/>	多元觀點與社會實踐 Diverse views & social practices	<input type="text" value="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，找回期間失落的鏈結，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;">#有一次校外教學課程必須參加，並且因學校補助經費不足，需要支付部分費用 (500 元以內，經濟困難者可申請補助方案)。</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%;"></th> <th style="width: 40%;">內容說明及指定閱讀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/17</td> <td>課程說明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2/24</td> <td>梅竹賽停課</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/3</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>3/10</td> <td>台灣自然環境變遷</td> <td>指定用書 1，參考書籍 2、3、4</td> </tr> <tr> <td>3/17</td> <td>台灣森林開發與野生動物保育史</td> <td>參考書籍 5、6</td> </tr> <tr> <td>3/24</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>3/31</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>4/7</td> <td>綠能與環境之衝突</td> <td>參考書籍 7、8、9、10</td> </tr> <tr> <td>4/14</td> <td>期中考</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4/21</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</td> </tr> <tr> <td>4/28</td> <td>外來種與入侵種 I</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/5</td> <td>外來種與入侵種 II</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/12</td> <td>里山倡議與生態旅遊</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/19</td> <td>棲地破壞、退化、破碎化</td> <td>指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/26</td> <td>主題演講</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6/2</td> <td>期末考</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	日期		內容說明及指定閱讀	2/17	課程說明		2/24	梅竹賽停課		3/3	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1	3/10	台灣自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 2、3、4	3/17	台灣森林開發與野生動物保育史	參考書籍 5、6	3/24	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2	3/31	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12	4/7	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10	4/14	期中考		4/21	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	4/28	外來種與入侵種 I	指定用書 2	5/5	外來種與入侵種 II	指定用書 2	5/12	里山倡議與生態旅遊	指定用書 2	5/19	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2	5/26	主題演講		6/2	期末考	
日期		內容說明及指定閱讀																																																		
2/17	課程說明																																																			
2/24	梅竹賽停課																																																			
3/3	全球自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 1																																																		
3/10	台灣自然環境變遷	指定用書 1，參考書籍 2、3、4																																																		
3/17	台灣森林開發與野生動物保育史	參考書籍 5、6																																																		
3/24	生物多樣性的意義與重要性	指定用書 2																																																		
3/31	海洋資源的耗竭與永續利用	參考書籍 11、12																																																		
4/7	綠能與環境之衝突	參考書籍 7、8、9、10																																																		
4/14	期中考																																																			
4/21	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																																																		
4/28	外來種與入侵種 I	指定用書 2																																																		
5/5	外來種與入侵種 II	指定用書 2																																																		
5/12	里山倡議與生態旅遊	指定用書 2																																																		
5/19	棲地破壞、退化、破碎化	指定用書 2																																																		
5/26	主題演講																																																			
6/2	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>45%</td> </tr> <tr> <td>期末考</td> <td>35%</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	45%	期末考	35%	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	45%																																																			
期末考	35%																																																			
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://	
-------------------	--