

國立清華大學課程大綱

科號	11120GEC 120701	組別		學分	3	人數限制	60
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;">#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%;">內容說明及指定閱讀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/16</td> <td>課程說明</td> </tr> <tr> <td>2/23</td> <td>綠能與環境之衝突 參考書籍 7、8、9、10</td> </tr> <tr> <td>3/2</td> <td>全球自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 1</td> </tr> <tr> <td>3/9</td> <td>台灣自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 2、3、4</td> </tr> <tr> <td>3/16</td> <td>台灣森林開發與野生動物保育史 參考書籍 5、6</td> </tr> <tr> <td>3/23</td> <td>生物多樣性的意義與重要性 指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>3/30</td> <td>海洋資源的耗竭與永續利用 參考書籍 11、12</td> </tr> <tr> <td>4/6</td> <td>校際活動周停課</td> </tr> <tr> <td>4/13</td> <td>期中考</td> </tr> <tr> <td>4/20</td> <td>室外課 – 大潭藻礁 參考書籍 9、10 改為 4/22(六)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>4/27</td> <td>外來種與入侵種 I 指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/4</td> <td>外來種與入侵種 II 指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/11</td> <td>里山倡議與生態旅遊 指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/18</td> <td>棲地破壞、退化、破碎化 指定用書 2</td> </tr> <tr> <td>5/25</td> <td>主題演講</td> </tr> <tr> <td>6/1</td> <td>期末考</td> </tr> </tbody> </table>	日期	內容說明及指定閱讀	2/16	課程說明	2/23	綠能與環境之衝突 參考書籍 7、8、9、10	3/2	全球自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 1	3/9	台灣自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 2、3、4	3/16	台灣森林開發與野生動物保育史 參考書籍 5、6	3/23	生物多樣性的意義與重要性 指定用書 2	3/30	海洋資源的耗竭與永續利用 參考書籍 11、12	4/6	校際活動周停課	4/13	期中考	4/20	室外課 – 大潭藻礁 參考書籍 9、10 改為 4/22(六)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	4/27	外來種與入侵種 I 指定用書 2	5/4	外來種與入侵種 II 指定用書 2	5/11	里山倡議與生態旅遊 指定用書 2	5/18	棲地破壞、退化、破碎化 指定用書 2	5/25	主題演講	6/1	期末考
日期	內容說明及指定閱讀																																		
2/16	課程說明																																		
2/23	綠能與環境之衝突 參考書籍 7、8、9、10																																		
3/2	全球自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 1																																		
3/9	台灣自然環境變遷 指定用書 1，參考書籍 2、3、4																																		
3/16	台灣森林開發與野生動物保育史 參考書籍 5、6																																		
3/23	生物多樣性的意義與重要性 指定用書 2																																		
3/30	海洋資源的耗竭與永續利用 參考書籍 11、12																																		
4/6	校際活動周停課																																		
4/13	期中考																																		
4/20	室外課 – 大潭藻礁 參考書籍 9、10 改為 4/22(六)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																																		
4/27	外來種與入侵種 I 指定用書 2																																		
5/4	外來種與入侵種 II 指定用書 2																																		
5/11	里山倡議與生態旅遊 指定用書 2																																		
5/18	棲地破壞、退化、破碎化 指定用書 2																																		
5/25	主題演講																																		
6/1	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://	
-------------------	--