

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物多樣性與生態永續H5	科目序號 / 代號	2704 / CDC6535
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部6年1班
任課教師	林康捷	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)78 / H303	授課語言別	中文

課程簡介

本課程從生態系運作機制以及生物多樣性面向導入生態永續經營之概念，從探索周遭的生物多樣性與問題的發掘為學習出發點，進一步以案例介紹現今台灣及世界所面臨的生態保育課題、生態的「永續性」受到破壞所引起之環境問題，以及生態永續精神應用在自然保育、環境保護以及農林漁牧業經營之道，並引導學生產生反思、明白正確的觀念與作法，從而重新認識保護生物多樣性與實現人類永續發展間之密不可分。課程之目標如下：

1. 使學生能了解我們所面臨的生存環境問題，危機根源其實就是生態系的「永續性」出現了問題。進而能付諸行動，改變生活態度，一同為更好的地球而努力。
2. 使學生能明白生物多樣性一詞涵蓋之「基因、物種、生態系與生態功能」四大面向，是包括人類在內所有地球生命賴以共存的基礎。
3. 使學生能明白人類的基本需求是來自各種不同生物的資源與生態系中所提供的自然服務。
4. 使學生明白地球生態系的永續發展是人類維持生存的根本，而「生態永續」指的是尊重地球的自然系統、維護傳統生活文化智慧，使環境、社會及經濟體系得以生生不息並具備適應環境變遷的能力。

課程大綱

本課程除傳授以生物學、生態學與環境生態學等學門知識外，在學習活動設計面上，藉由同學親身體驗校園自然生態議題探索及小組作業規劃，從「議題參與式學習」之過程體驗，強化學生對生物多樣性之認識與實踐生態永續的態度。本課程欲達成同學對保護生物多樣性及生態永續經營之知識覺知、態度與價值觀養成，將內容規劃設計為五大主題單元：

1. 認識生物多樣性的意義與生態系永續運作之機制：介紹生物多樣性的涵義包括物種與基因的多樣性以及生態系與生態功能的多樣性，並說明生物多樣性的內在價值與對地球生命維持之重要性，包含生物多樣性與地球能量及物質循環之間的密切關係。
2. 環境變遷與生物多樣性危機：說明當今我們所面臨的地球環境問題例如人為開發、氣候變遷、棲地破壞等對生物多樣性造成之危機，並以實例介紹我們針對保育生物物種及復育生物棲地所實施之政策與作法探討。
3. 體驗生活（校園）中的生物多樣性：介紹在地八卦山台地及校園內所見之生物多樣性面貌，呼籲同學關心並珍惜身邊的生態資源。
4. 經濟發展、社會公平與生態保護之間的衝突與協調：強調「生態學」其實就是地球整個大生命體的經濟學，因此生態保護和人類的經濟發展並不是相互衝突而是要牟取雙贏契機。
5. 永續生態、生物資源經營與樂活社會：說明只有明智利用生物資源，並能兼顧生態平衡的思維來經營產業，如永續農業生產方式、生物醫療資源之運用與發展正確生態旅遊觀念等，才能讓相關產業達成永續經營的目標。

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  基礎能力
 - 專業能力
 - 實踐能力
-  團隊合作
-  主動學習
-  創意創新
-  國際視野
-  專業倫理
-  領導管理
-  信心毅力
-  人文素養

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
基礎能力	20%		講述法 個案討論	分組報告(肯付出): 20% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	加總: 100	20
團隊合作	15%		小組合作 學生上台報告 專題報告	分組報告(肯付出): 10% 課程參與度(肯學): 20% 小組合作狀況(肯負責): 10% 口頭報告(肯付出): 10% 書面報告(肯付出): 30% 助教觀察紀錄(肯負責): 20%	加總: 100	15

主動學習	10%	小組討論 小組合作 服務學習	分組報告(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 20% 課程參與度(肯學): 30% 同儕互評(肯負責): 20% 助教觀察紀錄(肯負責): 20%	加總: 100	10
創意創新	10%	小組討論 小組合作 影片欣賞	分組報告(肯付出): 30% 課堂討論(肯學): 30% 同儕互評(肯負責): 20% 小組合作狀況(肯負責): 20%	加總: 100	10
國際視野	20%	講述法 個案討論	分組報告(肯付出): 20% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 20% 作業(肯付出): 20% 書面報告(肯付出): 20%	加總: 100	20
專業倫理	5%	講述法 學生上台報告	分組報告(肯付出): 20% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 20% 課堂討論(肯學): 20% 口頭報告(肯付出): 20%	加總: 100	5
人文素養	20%	講述法 個案討論	分組報告(肯付出): 20% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 20% 課堂討論(肯學): 20% 書面報告(肯付出): 20%	加總: 100	20

成績稽核

分組報告(肯付出): 18.50%
期中考(肯學): 15.00%
期末考(肯學): 15.00%
書面報告(肯付出): 14.50%
課堂討論(肯學): 10.00%
課程參與度(肯學): 6.00%
助教觀察紀錄(肯負責): 5.00%
作業(肯付出): 4.00%
同儕互評(肯負責): 4.00%
小組合作狀況(肯負責): 3.50%
口頭報告(肯付出): 2.50%
上課筆記(肯做): 2.00%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
環境生態學	洪明仕		華都文化出版社	2010

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
生態環境與永續發展：反思教學篇	王佩玲		天空數位圖書出版	2011
生態學的第一堂課	D. Owen	蔡仲章	達人館出版	2006
不可思議的生態系圖解版	兒玉浩憲	簡佩珊	晨星出版社	2010

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介與導論	60	0	20	0	20
2	生態系的組成	60	0	20	0	20
3	生態系的運作機制～能量與生產	60	0	20	0	20
4	生態系的運作機制～物質的循環	60	0	20	0	20
5	何謂生物多樣性？	60	0	20	0	20
6	自然史與演化	60	0	20	0	20
7	陸域的生命與生態	60	0	20	0	20
8	水中的生命與生態	60	0	20	0	20
9	期中考/專題講演	10	0	10	0	80
10	生物物種的保育	60	0	20	0	20
11	生物棲地的經營與保護	60	0	20	0	20
12	動物園、國家公園與自然保護區	60	0	20	0	20
13	水與土壤污染如何影響生態	60	0	20	0	20

14	空氣污染與氣候變化如何影響生態	60	0	20	0	20
15	當自然生態遇上環境開發～案例探討	60	0	20	0	20
16	自然生態與經濟發展如何協調	60	0	20	0	20
17	分組報告	10	0	80	0	10
18	分組報告	10	0	80	0	10
