

國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生態學			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Ecology				
科目代碼 Course Code	CES_10900	系級 Department & Year	學二	開課單位 Course-Offering Department	環境暨海洋學院
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/孫義方				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
生態學是研究自然界生物與環境間交互作用的科學，而這些交互作用可能發生在不同的時間、空間與層級中。生態學除了幫助我們瞭解自然，更重要的是省思與體察人類在自然界中的存續之道。本課程將介紹生態學的基本原則與其應用，內容包括環境及生物因子對生物個體、族群、群聚、地景與生態系的影響，生態學的理论與研究方法，生態學在自然資源與環境管理上的應用等。 這門課強調的是主動學習，所以上課時同學是主角，老師的角色是帶領同學討論。每個星期老師都會指定與當週主題相關的影片及課本章節做為教材。同學們務必在上課前認真閱讀及觀看這些教材，並上傳觀看影片/教材的問題（每部影片至少兩題）。上課時老師即針對這些問題，帶領同學討論答案或看法。這樣的授課方式是為了讓學習過程更活潑、更主動。請同學務必課前預習，上課時認真思考、討論，這樣討論時才有話可說、言之有物而且真正有收穫					
課程目標 Course Objectives					
介紹並討論：生態學基本原則，包括物化及生物因子對生物個體、族群、群聚、地景、與生態系的影響；生態學的理论與方法；生態學在國內外自然資源與環境管理上的應用； 介紹並練習：生態調查與研究的規劃與工具、生態資料的搜集、整理與分析。					
院基本素養與核心能力 College Basic Learning Outcomes					課程目標與院基本素養與核心能力 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	具備自然科學與社會科學的基礎知識To be knowledgeable of fundamental theories in the natural and social sciences.				●
B	具備觀察、理解、闡釋自然環境與人類社會互動及變遷關係的能力To be able to observe, understand, and interpret the changing interactions of natural resources and human society.				●
C	具備多元資料收集策略、閱讀論文、撰寫環境報導及創意口頭報告的能力To have the ability to collect data, understand scientific literature, and write and present environmentally related reports.				●
D	能終身學習、對環境維持熱情、關懷、並願意做出對在地環境獻身的承諾To cultivate the values of lifelong learning, to maintain enthusiasm and concern for the environment, and to develop commitment to the local environment.				○
E	具備環境倫理觀、社會責任感與社會實踐力To develop and implement environmental ethics and social responsibility.				○
F	具備獨立思考、溝通協調與團隊合作的能力To think independently, to communicate effectively, and to cooperate with others as a team.				●
G	具備基本外國語文能力The be able to communicate in a foreign language.				●
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					

授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content		
週次Week	內 容 Subject/Topics	備 註Remarks
1	課程簡介 第一章	
2	第一章 第二章	
3	第二章 第三章	
4	第三章 第五章	
5	第五章 第六章	
6	第一次考試〔第一到五章〕 第六章	
7	第六章 第七章	
8	第七章 第七章	
9	期中考試週 Midterm Exam 第八章 第八章	
10	第九章	
11	第九章 第九章	
12	第二次考試〔第六到九章〕 第十章	
13	第十章 第十章	
14	第十二章 第十三章	
15	第十三章 第十三章	
16	第十四章 第十四章	
17	第三次考試〔第十到十四章〕	
18	期末考試週 Final Exam	

教學策略 Teaching Strategies

- ☐ 課堂講授 Lecture ☒ 分組討論 Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip
- ☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習 (PBL) ☐ 團體合作學習 (TBL) ☐ 解決導向學習 (SBL)
- ☒ 翻轉教室 Flipped Classroom ☐ 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出席) General Performance (Attendance Record)									
期中考成績 Midterm Exam	40%	✓							兩次期中考
期末考成績 Final Exam	20%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	10%						✓		
其他 Miscellaneous (報告)	30%			✓	✓				
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions 除了期中、期末考外，這學期每位同學還必須交兩份報告。期中報告是以組為單位，每組製作一個三分鐘的短片，介紹生態學重要概念或理論。老師會提供題目給大家選擇。期末報告則是針對現今重要的生態或環境議題，寫一篇五頁（不含參考資料、首頁等）的報告。這是個人報告，每位同學均須繳交。老師會提供可能的題目給同學們參考選擇。同學也可以自選有興趣的題目，但必須先跟老師討論。這兩份報告設計的目的是為了訓練同學們思考及表達能力，希望能讓同學們用生物學語言把自己的想法清楚的說出來。									
教科書與參考書目（書名、作者、書局、代理商、說明） Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.) Begon M., Howarth R. W. and Townsend, C. R. 2014. Essentials of Ecology. 4th ed. Wiley Publishing.									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									