

Ecology Syllabus (Spring 2014)

Goal:

生態學探討生物與環境、以及生物與生物之間的關係，是生命科學領域中最重要的學門之一，也是本系的必修課程。藉由本課程，我們希望未來從事生態演化研究的學生們能從中獲得生態學的深入了解，並熟悉其相關的研究議題；我們也希望未來在其它領域發展的學生，能從中獲取充足的知識，並建立正確的觀念。本課程為三學分，授課內容主要包括：1. 生態環境因子；2. 生物與環境的關係；3. 族群；4. 物種間交互作用；5. 群聚；6. 生態系；7. 生物地理；8. 人類生態系等八大主題。上課採討論方式進行，請同學課前預習當周教科書內容與回答習題，參與課堂討論，課後複習當周課程內容。

Textbook:

Smith, T.M. and R.L. Smith. 2009. Element of ecology. 8th edition. Benjamin Cummings. CA, USA 649 p. (歐亞書局有限公司 Tel: 8912-1188; 0980.081.072)

Reference:

金恆鑣 2008 生態學：概念與應用。滄海圖書。(Tel: 02.2736.0282, 0938.723.438)

Evaluation:

- (1) 習題作業 (20%)
- (2) 課堂討論 (20%)
- (2) 期中筆試 (30%)
- (3) 期末筆試 (30%)

Instructors:

林仲平 (Chung-Ping Lin)

理學院 B309

Tel: 02-77346309

E-mail: treehopper@ntnu.edu.tw

Office hours:

Tuesday 1-3pm

Note: 上課時禁止使用筆電，手機等電子產品。

時間: Thursday, 8:30-11:00

教室: 理學院 E202

Weekly schedule:

W1 **2014/02/18**

The nature of ecology (Ch. 1, 2, 3, 4)

W2 **2014/02/25**

Ecological genetics (Ch. 5)

W3 **2014/03/04**

Adaptations to the environment (Ch. 6, 7)

W4 **2014/03/11**

Population growth (Ch. 8, 9)

W5 **2014/03/18**

Life history (Ch. 10)

W6 **2014/03/25**

Population regulation and metapopulation (Ch. 11, 12)

W7 **2014/04/01**

Species interaction: competition (Ch. 13, 14)

W8 **2014/04/08**

Species interaction: predation, parasitism and mutualism (Ch. 15, 16)

2014/04/12 (Sat) 補課 9-12 am 教室: C303B

Community structure and dynamics (Ch. 17, 18, 19)

W9 **2014/04/15 期中考**

W10 **2014/04/22 停課**

W11 **2014/04/29**

Landscape dynamics (Ch. 20)

W12 **2014/05/06**

Ecosystem energetics (Ch. 21)

W13 **2014/05/13**

Decomposition and nutrient cycling (Ch. 22)

W14 **2014/05/20**

Biogeochemical cycles (Ch. 23)

W15 **2014/05/27**

The aquatic and terrestrial ecosystem (Ch. 24, 25, 26)

W16 **2014/06/03**

Large-scale patterns of biological diversity (Ch. 27)

W17 **2014/06/10**

Population Growth, Resource Use, and Sustainability (Ch. 28) Habitat Loss, Biodiversity, and Conservation (Ch. 29) Global climate change (Ch. 30)

W18 **2014/06/17 期末考**