

# 資源管理經濟分析

授課老師：鄭欽龍 森林館 319 室 電話 3366-4642

<http://homepage.ntu.edu.tw/~kimzheng>

時間及地點：星期二 5,6,7 林二教室

## 課程大綱

土地、勞動力、資本財是經濟學所稱的生產要素，而其中土地是自然生成而非人造的，而具稀少性(scarcity)。當代經濟學以更廣泛的自然資源和環境取代土地，並不再將之視為生產要素而已。自然資源與環境經濟學在 1970 年代第一次石油危機後，成為經濟學門的重要領域，其範疇包含：自然資源稀少性與經濟發展和貧窮、資源有效的配置、公共財與財產權制度、污染防治、自然保育、控制溫室氣體排放等。本課主要討論有關自然資源及環境管理的經濟課題，這些議題的共同點包含稀少性、非私有財、外部性、人類對其多樣化的需求和利用的衝突以及複雜的財產權等。尤其在人口增加及生活水準提高後，自然資源更加稀少，使上述議題益加重要。

## 課程內容與進度

本課程以 Tietenberg 的 Environmental and Natural Resource Economics 各章內容為基礎（進度如下），本書是環境與自然資源經濟學的暢銷教科書，特點在於內容包含廣泛，易讀無太多繁複的數學，且經常更新即時議題。然而對選修本課的學生而言，需更深入森林資源與自然保育等的內容和增加本地的議題，而這些則以相關文獻做為補充。相關文獻的選擇以報告學生的研究興趣為主，可從教科書各章的參考書目及指定參考書蒐集，或查詢檢索資料庫。

週次	日期	內 容	閱讀章節
1	9/10	Introduction to economics of natural resources and environment	
2	9/17	Visions of the Future; Valuing the Environment: Concepts; Valuing the Environment: Methods	ch.1, 2,3
3	9/24	Property Rights, Externalities, and Environmental Problems	ch. 4
4	10/1	Sustainable development, Population problem	ch. 5,6
5	10/8	The Allocation of Depletable and Renewable Resources: An Overview	ch. 7
6	10/15	Energy resources	ch. 8
7	10/22	Recyclable resources: Minerals, Paper	ch.9

8	10/29	Water resources	ch. 10
9	11/5	期中考 (繳交學期報告 1/含口頭報告)	
10	11/12	Agriculture	ch. 11
11	11/19	Forests	ch. 12
12	11/26	Fishery	ch. 13
13	12/3	Resource scarcity	ch. 14
14	12/10	Economics of Pollution Control: An Overview	ch.15
15	12/17,	Stationary-Source Local Air Pollution; Regional and Global Air Pollutants: Acid Rain and Atmospheric Modification	ch. 16,17
16	12/24	Environmental justice	ch. 21
17	12/31	Development and poverty, The Quest for Sustainable Development	ch. 22,23
18	1/17	期末考 (繳交學期報告 2/含口頭報告)	

### 成績評量

(1)學期報告 1, 30% (2)學期報告 2, 40% (3)課堂文獻報告、討論 30%

### 教科書及指定參考書

Tietenberg, Tom (2007) Environmental and Natural Resource Economics 7th international ed. Addison Wesley.

下列可從本校圖書館電子書下載：

Kangas, Annika et al. ed. (2008) Decision Support for Forest Management. Springer Science.

Kant, Shashi & R. Berry ed. (2005,2006) Economics, Sustainability, and Natural Resources Vol.1 &2. Springer Science.

Weintraub ,Andres et al. ed. (2007) Handbook of Operations Research In Natural Resources. Springer Science.

陳明健 主編 (2003) 自然資源與環境經濟學 雙葉圖書