

# 環境與自然資源經濟學

## Environmental and Natural Resource Economics

### 607 51000

### 一〇八學年度第一學期

授課老師：吳珮瑛  
農業綜合館 214 室，3366-2663  
e-mail:piwu@ntu.edu.tw

授課對象：大學部

學分：3 學分，半年必修課（對農業經濟學系同學而言）

課程目的：本課程主要目的是由經濟學的角度出發，系統性的瞭解及學習分析與環境及自然資源相關的概念、理論與問題；同時也將此連結至日漸受重視的環境與自然資源使用的議題中，以能掌握來自經濟學界、自然科學界與其他社會科學界對於這些議題不同觀點之爭辯。

課程要求：

#### 一、上課出席

學期當中不定期點名，一次以 20 分計，共點名五次。點名的目的不是要你坐在教室發呆或滑手機，人在心不在，沒有任何意義，這是要鼓勵有心學習，但不擅長考試的同學。

#### 二、作業：文獻評論

評論的方式等課程進行至相關內容，將發予作業完成方式、繳交日期等詳細說明。本評論主要是針對課堂所教授的各種環境與自然資源價值或效益的評估方法，回答相關問題。此一作業的目的，是要讓同學體會課堂上所講的方法，在實際應用的對象、及以相關方法評估的結果，然每一篇文章的評估結果，均涉及一些計量分析工具，你可能看得懂、也可能看不懂，作業內容將針對此有不同問題，請你(或同組同學)一起探索回答，作業說明亦將有其他問題，不論什麼問題請本課程所講的原理回答。又本作業成績的高低不是比頁數（頁數有限制），而是看你消化、理解程度、說明清楚與否評斷，所以不需要長篇大論寫一堆、或是亂抄一通。所有規定將會訂於作業說明中。

#### 三、短片、紀錄片觀賞心得

課程進行至相關主題，將播放幾則與課程相關短片或紀錄片，觀賞玩後請同學寫心得，詳細規定將另發心得說明與指引。

#### 四、期末考試

課程完成所有內容之講授後，依學校排定之期末考試日期進行考試，考試範圍為一學期所講授的全部內容。範圍很多、請勿暴飲暴食。請養成自律學習、不要依賴考試逼你學習。

### 主要用書：

1. Tietenberg, Tom and Lynne Lewis, 2015. *Environmental & Natural Resource Economics*. Tenth Edition. Global Edition. London: Pearson Education, Inc. (華泰文化，電話 0935-286-372 劉朝棟先生，台北市內湖區新湖二路 201 號)
2. Field, Barry C. and Martha K. Field, 2017. *Environmental Economics: An Introduction*. Seventh Edition. New York: McGraw-Hill International Edition. (華泰文化，電話 0935-286-372 劉朝棟先生，台北市內湖區新湖二路 201 號)
3. 其他將配合課程進度給予相關的補充資料或是文章。

### 進階用書：

吳珮瑛，2009。『環境與自然與資源值多少？效益與價值衡量之概念、理論、方法與應用』，台中：新新台灣文化教育基金會/台北：翰蘆。(置於總圖指定閱讀書單)

### 學期分數評分標準：

上課出席	15%
評論作業	30%
影片或紀錄片心得	10%
期末考試	45%

### 上課規矩：

將有另頁詳細規定上課應遵循的規定，第一次上課時發，第一堂課沒有拿到的同學，在確定你要修此門課後，請務必向我拿一份。連同這一份課程綱要請保留好。

課程綱要（括號內乃註明主要用書的相關章節或將發的講義）：

一、導論（Tietenberg chpt. 1；Field, chpts. 1, 2）

二、環境與自然資源保育之理論概述（Tietenberg chpt. 4, 13; Field chpts. 3, 7；其他參考資料）

- 1.環境與自然資源保育的哲學觀
- 2.環境與自然資源保育之價值
- 3.環境與自然資源保育價值之評估方法與應用

三、環境污染管理之理論基礎（Tietenberg chpt. 2；Field, chpts. 4, 5；其他參考資料）

- 1.環境污染問題概述
- 2.財產權
- 3.外部性
- 4.市場失靈
- 5.外部成本及社會成本

四、環境污染管理政策之設計與選擇（Tietenberg chpts. 14、15、16、17、18；Field, chpts. 9、10、11、12、13；其他參考資料）

- 1.評估政策優劣的準則
- 2.經濟誘因政策
- 3.取締政策
- 4.可移轉污染許可
- 5.財產權方法

五、永續發展（Tietenberg chpts. 5、20；其他參考資料）

- 1.成長與發展的關係
- 2.世界貿易組織下的交易準則
- 3.人口成長與發展的關係
- 4.人口成長對經濟發展的影響
- 5.跨代的公平性問題
- 6.經濟發展與環境保護是勢不兩立？環境 Kuznets 曲線
- 7.強永續性及弱永續性

## 六、耗竭性資源的配置 (Tietenberg chpts. 6、7、8)

- 1.耗竭性資源的跨期最適決策
- 2.國家安全與資源進口的取捨
- 3.原物料與回收物料的選擇

## 七、耗竭性但可再補充的資源——水資源 (Tietenberg chpt. 9)

- 1.有效的水資源配置
- 2.水資源配置的無效率原因
- 3.水價的訂定

## 八、可再生的個人所有資源——土地資源 (Tietenberg chpt. 10)

- 1.技術進步對農業的影響
- 2.農業政策對糧食分配的影響
- 3.糧食自給自足與進口的抉擇

## 九、可再生資源——森林 (Tietenberg chpt. 11)

- 1.考量經濟性的最適伐木抉擇
- 2.農用土地與林木用地的互競關係
- 3.森林的多功能

## 十、可再生的共有資源——漁業 (Tietenberg chpt. 12)

- 1.永續漁貨量的決定
- 2.共有再生資源的管理政策