

環境與自然資源經濟學
Environmental and Natural Resource Economics
607 51000
一一一學年度第一學期

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：大學部及任何有興趣的相關領域或學程同學（永續學程、能源學程及環境與自然資源經濟領域學程）

學分：3 學分，一學期必修課（對農業經濟學系同學）

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：文獻回顧

本作業請最少 2 人、最多 3 人一組，合作完成與**效益/價值評估**相關的文獻回顧。回顧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，請同組同學一起探索彙整回顧，回顧探索請以本課程所講的原理回答，不要用你的日常經驗或常識回答，如此你的知識不易有增長。又本作業成績高低不是比頁數（頁數有限制），而是看你消化、理解程度、及歸納的能力，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（或者配合實體上課時間），將在課堂上播放幾則與課程相關短片或紀錄片，觀賞完後、於課堂上即刻寫心得，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（主）學習、請千萬不要讓考試逼你學習。

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. 吳珮瑛，2016。『老師在講你有在聽嗎？論文寫作之規範及格式』。初版四刷，台北：翰蘆。
4. 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%
文獻回顧	30%
影片或紀錄片心得	20%
期末考試	35%

學期進行中，無法實體上課，而影響原訂實體影片觀賞或實體考試之進行，以致無法採行上述的評分標準，其他各種可能之評分標準分列如下：

學期分數評分標準一：

（如學期中無任何可實體觀賞影片的時間，然期末考時可實體上課，影片觀賞則必須取消，因學校規定影片不能透過遠距播放）

各項目的成績調整為：

上課出席	20%
文獻回顧	35%
期末考試	45%

學期分數評分標準二：

（如期末考時無法實體上課而需遠距上課，因期末考已近學期結束、幾無選擇空間、考試則改成在家考試，題目發放及繳回確切日期及方式屆時公布；如影片觀賞可在學期中實體上課的任何時間進行，相關項目及分數配比如下）

各項目的成績調整為：

上課出席	20%
文獻回顧	30%
影片或紀錄片心得	20%
在家考試	30%

學期分數評分標準三：

（如學期中無任何可實體觀賞影片的時間，且期末考時亦無法實體上課，實體影片觀賞及實體考試均需取消，然考試則改成在家考試，題目發放及繳回確切日期及方式屆時公布）

各項目的成績調整為：

上課出席	30%
文獻回顧	40%
在家考試	30%

可否實體上課的標準以學校公布為準，基本上，學校是依循中央政府相關單位所公布資訊傳送給全校教職員生，我會告訴大家、然請同學亦多加注意來自學校的訊息；實體、遠距的改變一般是在正式施行的一至二週前發佈，因此，如我們要爭取觀賞影片的時間，我們會在校方公佈相關訊息後的接續上課週立即觀賞影片，影片不能在家觀賞，心得在教室觀賞後立即書寫完成，因此，請同學務必注意在教室觀賞影片的日期，因為這都不是我們可以事先決定。

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