

環境與自然資源經濟學
Environmental and Natural Resource Economics
607 51000
一〇二學年度第二學期

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，讓學生瞭解及學習分析與環境及自然資源之概念、理論與問題，同時也讓學生能在日漸受重視的環境與自然資源使用的議題中，掌握來自經濟、自然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：

1. 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，人在心不在，意義不大，這是要鼓勵有心學習，但不善於考試的同學。

2. 作業¹

作業一

請由期刊文獻中找出兩篇文章，並以課堂上所講授過的任何價值與效益之評估方法，依據隨後所發的綱要完成此份作業。此一作業的目的，是要讓你熟悉並體會課堂上所講的方法，可以實際應用的對象及評估的結果，為理解你所找文章的每一個步驟，可能需要涉及一些計量等工具，這些內容不是看這些方法應用的重點，因此，不要讓這些內容阻礙你對文章的理解。

¹ 這些作業成績的高低不是比厚度，而是看你的消化程度，所以不要長篇大論寫太多，作業一以 A4 格式 紙 14 號字、1.5 行距，最多以 4 頁為限；作業二格式雷同作業一，且最多以 6 頁為限；作業三格式亦同、最多以 4 頁為限。

作業二

請由各種污染物（水、空氣、固體廢棄物、噪音等等）完成以下兩件事：

- (1) 這些污染物在台灣過去二十年的污染情形（有些污染物有空間上的差異，請明確指出所找的資料所在的區位）；
- (2) 同時找出臺灣現有法令針對這些污染物所做的管治方式。

此一份作業基本上不是要你自由發揮的寫報告，而是希望你在課堂學習相關環境管理相關政策的學理後，再進一步觀察台灣在相關面向實務上之操作。進行前將會發放此一作業的詳細指引。

作業三

請由最近兩年各種報章雜誌上（越新的越好），找尋與環境保護或是資源保育、破壞等等問題相關之報導，先引述事件發生的經過，進而再以課堂上所學之學理評述事件（避免個人情緒性的抒發），此一評述可以猶如報紙上的社論或是讀者投書，這是可以發揮你對理論消化的一種絕佳方式。進行前將會發放此一作業的詳細指引。

3. 期末考試

涵蓋一學期所講授的全部內容。

課程完成所有內容之講授後，依學校排定之期末考試時間進行考試。考試範圍為一學期所講授的全部內容。同樣的，不能於指定時間參加考試者，除了有不可抗拒之情況發生外，一律不給予補考。

主要用書：

1. Tietenberg, Tom and Lynne Lewis, 2012. *Environmental and Natural Resource Economics*. Ninth Edition. Pearson International Edition: 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, 2013. *Environmental Economics: An Introduction*. Sixth 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. 陳明健編，2003。『自然資源與環境經濟學——理論基礎與本土案例分析』。台北：雙葉書廊。（電話：2368-4198，轉 10 或 11，台北市羅斯福路 3 段 269 巷 12 號 1 樓）（置於總圖指定閱讀書單）
4. 吳珮瑛，2014。『老師在講你有在聽嗎？論文寫作之規範及格式』。台北：翰廬。
5. 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%
作業一	15%
作業二	15%
作業三	15%
期末考試	40%

上課規矩：

將於另頁有詳細規定，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隨堂帶在身邊。

課程綱要（與主要用書相關章節內容）：

- 一、 導論（Tietenberg chapter 1；陳第1章；Field, chpts. 1, 2)
- 二、 環境與自然資源保育之理論概述（Tietenberg chpt. 3；陳第4、5、11、14、16、20章；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. 4；陳第3、7章；Field, chpts. 4, 5；其他參考資料)
 1. 環境污染問題概述
 2. 外部性
 3. 市場失靈
 4. 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. 15、17、18、19、20；陳第3章；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 chpt. 5；陳第8章）
 1. 跨代的公平性問題
 2. 經濟發展與環境保護是勢不兩立？
 3. 強永續性
 4. 弱永續性
- 六、 耗竭性資源的配置（Tietenberg chpts. 7、8、9；陳第13、17、19章）
 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. 10；陳第6、12章)

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——農業 (Tietenberg chpt. 12)

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. 13)

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. 14)

1. 永續漁貨量的決定
2. 共有再生資源的管理政策