



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	環境經濟學		學年/學期 Academic Year/Semester	109/2	
課程名稱(英文) Course Name in English	Environmental Economics				
科目代碼 Course Code	EC__40200	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	經濟學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/林慧菁				
先修課程 Prerequisite	/#經濟學原理-個體篇				
課程描述 Course Description					
以課堂講解、說明探討議題、分組研究報告為主，使同學瞭解當前的環境保護政策背後的經濟理念，並學習如何以經濟分析工具評估環境保護政策的利弊得失					
課程目標 Course Objectives					
使同學瞭解當前的環境保護政策背後的經濟理念，並學習如何以經濟分析工具評估環境保護政策的利弊得失					
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics				備註Remarks
1	開學週				
2	Ch1. The Role of Economics in Environmental Management? 環境問題有哪些？是否需要經濟分析與邏輯？相對還是絕對稀有性問題？永續性如何維持？經濟學與生態學對資源/環境永續經營看法之不同。				繳交：分組名單
3	Ch2-3. Modeling the Market Process & Market Failure Evaluation 新古典理論認為市場失靈導致環境污染？故環境財的市場必須準確定義與管理。但新古典的生產理論假設要素可完全替代是錯誤假設！ 環境「商品/生產要素」市場化的探討：可否利用市場的力量來節制、管理環境財？例如：5罐7.7L壓縮新鮮空氣賣NT\$2500！問題解決了？！ 相對稀有性的問題(資源分布不均勻，可以靠市場機制解決分配問題)，故認為賣空氣可以解決空污問題(是乾淨空氣分布不均嗎)？ 絕對稀有性的問題如何解決？(絕對稀有性不能靠市場解決)(待續)(下次要問：我們的空氣，水，土地等自然資源有沒有絕對稀有性問題？)				經濟理論可以解決相對稀有性的問題，那麼絕對稀有性要如何規範解決？如何評估環境價值？
4	絕對稀有性與資源耗竭問題的探討。(生產理論，人口，資源分配，政治問題：誰能得到乾淨的空氣，水，土地？誰說了算？環團？企業？現在vs未來世代？) 乾淨空氣，水，土壤可以靠市場來達成有經濟效率的分配嗎？因為它貴所以人們會珍惜使用嗎？因為便宜所以浪費嗎？環境權屬於誰？ Tim Jackson, Prosperity without Growth, 2009/2017 幸福感來自：經濟成長？就業/生計的保障？經濟成長帶來的問題：生產增加，生產技術的提升(節省人力的技術)，要避免失業率提高，就必須加快成長的腳步，故而加速對主要原料與能源的需求，導致絕對稀有性的問題 而經濟成長必須犧牲生態多樣性，因為主要原料(水，空氣，土地，能源的再生與開發已達極致)，無法應付經濟成長需求，破壞生態，使得再生/恢復能力一併喪失，絕對稀有性問題更加嚴重！ HE Daly (1987)JEEM, 認為要解決問題必須：提高相對價格，限制生產/消費，限制人口成長。其理由何在？下週繼續討論。				賣班夫的空氣可以解決空污問題？賣阿爾卑斯山泉水可以解決水汙染問題？讓人民藉著自由市場來解決分配問題？或是由政府立法規範誰有權使用或販賣？如何規範，監控，保障權限？

5	<p>Ch4-5. Conventional Solutions to Environmental Problems: The Command-and-Control Approach & Market Approach 傳統的管制方法(法規, 監控, 懲罰): 其特性、優缺點 市場誘因工具的環境管理新制度的優缺點與特性(待續) 其他解決方案?減少過多的人口(少子化歪打正著解決了問題?), 產能增加, 移民火星?乾淨空氣, 水, 土地應歸類為市場產物, 還是基本人權?若視為基本人權, 政府該如何提供足夠的乾淨空氣, 水, 土地給人民享用? 市場工具(排放許可權的交易), 誘因工具(排放規費/稅/補貼), 應如何訂定收費標準?如何判定?</p> <p>Ch5-6. Economic solutions to Environmental Problems: The Market Approach & Environmental Risk Analysis 市場誘因工具的環境管理新制度的優缺點與特性 環境風險分析的重要性</p>	
6	<p>Ch7. Assessing Benefits & Costs for Environmental Decision Making 環境決策的重要要素: 社會利益、社會成本的衡量</p>	
7	<p>Ch7. Assessing Benefits & Costs for Environmental Decision Making 環境決策的重要要素: 社會利益、社會成本的衡量 Ch8. Assessing Benefits & Costs for Environmental Decision Making 環境決策的重要要素: 社會利益、社會成本的衡量</p>	
8	<p>Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具: 成本效益分析</p>	
9	期中 Proposal 報告	
10	<p>Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具: 成本效益分析</p>	
11	<p>Ch10. Defining Air Quality: The Standard-Setting Process 探討當前 PM2.5所造成的都市霾害問題</p>	
12	<p>Ch11-12. Improving Air Quality: Controlling Mobile & Stationary sources 該如何解決沙塵暴與都市霾害問題?</p>	
13	<p>Ch13. Global Air Quality: Policies for Ozone Depletion and Global Warming 溫室效應、氣候變遷、夏天熱浪熱死人、冬天極地漩渦冰風暴凍死人的問題: 成因、極端分歧的論點與爭議, 如何確定「真兇」, 如何解決問題?</p>	
14	<p>Ch14-16. Defining Water Quality: The Standard-Setting Process, Improving Water Quality: Controlling Point and Nonpoint Sources, Protecting Drinking Water: the Safe Drinking Water Act 水資源的管理方法與美國的實際經驗說明, 看看台灣的飲用水與非飲用水如何管</p>	
15	<p>Ch17-19. Managing Hazardous Solid Waste and Waste Sites, Managing Municipal Solid Waste, Controlling Pesticides and Toxic Chemical 固體垃圾的處理方式與美國實務經驗, 台灣的管理有無問題?</p>	
16	<p>Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 永續發展與永續管理的理論與實務, 台灣的政策是否朝著這個方向推進?</p>	
17	<p>Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 永續發展與永續管理的理論與實務, 台灣的政策是否朝著這個方向推進?</p>	
18	期末研究分析成果報告	

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture 分組討論 Group Discussion 參觀實習 Field Trip
- 其他 Miscellaneous: 分組研究分析並撰寫期末研究報告

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL) 團體合作學習 (TBL) 解決導向學習 (SBL)
- 翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching
- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	40%		✓	✓	✓				小組專案討論後課堂發表
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments	20%		✓	✓	✓				小組期中研究大綱報告
其他 Miscellaneous (期末報告)	40%		✓	✓	✓				期末小組研究成果報告
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
期末報告60% (期中大綱報告20%，成果報告40%)，四次小組就專題討論而後課堂報告並回答問題，共40%									
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
可參考： Scott J. Callan and Janet M. Thomas (2013), Environmental Economics & Management: Theory, Policy and Applications, South-Western, International Edition (6th edition). 與其他相關資料(於課堂中視情況提供出處)									
課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
http://faculty.ndhu.edu.tw/~hclin/index.html									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									