Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

②國玄東華大學

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	EC40200	系級 Department 學三 & Year		開課單位 Course-Offering Department	經濟學系		
修別 Type	學程 Program	學分數/時 Credit(s)/Hou		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	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?

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、題對): 具特性、愛秧馬 市場的国工具的環境管理新制度的傳統與資料後人類 (基本)			
でいて、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 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 Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具: 成本效益分析 現中 Proposal 報告 Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具: 成本效益分析 Ch10. Defining Air Quality: The Standard-Setting Process 探討當常 PN2. 5所造成的都市產書問題 Ch11-12. Improving Air Quality: Controlling Mobile & Stationary sources 該如何解決沙塵暴與都市靈害問題? Ch13. Global Air Quality: Policies for Ozone Depletion and Global Warming 温室效應、氣候變遷、夏天熱滚熱死人、冬天極地漩渦冰風暴凍死人的問題。成了、極端分歧的論點與爭議,如何確定「真兒」,如何解決問題? Ch14-16. Defining Water Quality: The Standard-Setting Process, Improving Water Quality: Controlling Point and Nonpoint Sources. Protecting Prinking 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 Ch17-19. Managing Hazardous Solid Waste and Waste Sites, Managing Municipal Solid Waste, Controlling Pesticides and Toxic Chemical 国體垃圾的處理方式與美國實務經驗,台灣的政策是否網差這個方向推進? Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 永續發展與永續管理的理論與實務,台灣的政策是否網差這個方向推進? Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 永續發展與永續管理的理論與實務,台灣的政策是否網差這個方向推進?	5	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?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	
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 Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具:成本效益分析 期中 Proposal 報告 10	6	環境決策的重要要素:社會利益、社會成本的衡量	
環境決策的重要分析工具:成本效益分析 明中 Proposal 報告 Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具:成本效益分析 Ch10. Defining Air Quality: The Standard-Setting Process 探討當前 PM2.5所造成的都市靈害問題 Ch11-12. Improving Air Quality: Controlling Mobile & Stationary sources 該如何解決沙塵暴與都市靈害問題? Ch13. Global Air Quality: Policies for Ozone Depletion and Global Warming 温室效應、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? 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 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? Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 水積發展與水積管理的理論與實務,台灣的政策是否朝著這個方向推進? Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 水積發展與水積管理的理論與實務,台灣的政策是否朝著這個方向推進?	7	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	
Ch9. Benefit-Cost Analysis 環境決策的重要分析工具:成本效益分析	8	· ·	
現境決策的重要分析工具:成本效益分析 Ch10. Defining Air Quality: The Standard-Setting Process 探討當前 PM2.5所造成的都市霾害問題 Ch11-12. Improving Air Quality: Controlling Mobile & Stationary sources 該な如何解決沙塵暴與都市霾害問題? Ch13. Global Air Quality: Policies for Ozone Depletion and Global Warming 温室效應、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? Ch14-16. Defining Water Quality: The Standard-Setting Process, Improving 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 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? 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? 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?	9	期中 Proposal 報告	
Rapid	10	-	
Sources 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? 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 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? 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? Ch20-21. 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? Ch20-21. 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? Ch20-21. Sustainable Approaches 永續發展與永續管理的理論與實務,台灣可能可能與實務,台灣的政策是否則著述因用的理解的可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能	11		
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? 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 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? 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? 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?	12	sources	
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 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? 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? 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?	13	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	
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? 16 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? 17 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?	14	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	
水績發展與水績管理的理論與實務,台灣的政策是否朝著這個方向推進? Ch20-21. Sustainable Development & Sustainable Approaches 水績發展與水績管理的理論與實務,台灣的政策是否朝著這個方向推進?	15	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?	
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?	16		
18 期末研究分析成果報告	17		
	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: <u>分組研究分析並撰寫期末研究報告</u>
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
社會責任(Social Responsibility)
□ 在地實踐Community Practice □ 產學合作 Industy-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		多元評量方式 Assessments							
Items	配分比例 Percentage	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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	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)