

# 淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	碳定價：趨勢與管理應用	授課教師	劉哲良 LIU, CHE-LIANG			
	CARBON PRICING: STATUS AND PRACTICE					
開課系級	共同科一工A	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分			
	TGEXB0A					
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG12 負責任的消費與生產 SDG13 氣候行動					
系（所）教育目標						
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。						
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重						
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：50.00)</p> <p>B. 專業倫理認知。(比重：20.00)</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00)</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：20.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：20.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：5.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：20.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：5.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：5.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：5.00)</li> </ol>						
課程簡介	碳定價是國際上因應氣候變遷的主要因應措施之一；其基本精神為排碳有價的落實、透過各種不同的碳定價方法，將溫室氣體排放對於環境所造成各種成本與排放行為的受益者進行關聯，進而藉此減少排放。經過各國實務應用的開展，目前已可歸納出四種常見的碳定價方法，分別是排放交易、碳環境稅費、碳信用機制以及內部碳定價，各具備不同的設計特徵及操作內涵。在本課程中，重點即在於針對前述碳定價工具進行介紹。					

Carbon pricing is one of the main response measures to address climate change. Through various carbon pricing methods, the costs of greenhouse gas emissions on the environment are linked to the beneficiaries of the emissions, thereby reducing emissions. From the practical applications in different countries, four common carbon pricing methods have been summarized: Emission Trading Scheme, Carbon Tax, Carbon Crediting Mechanism, and Internal Carbon Pricing, each with distinct design features and operational implications. This course focuses on introducing these carbon pricing tools

### 本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知 (Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意 (Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	本課程之主要目的，即在於結合理論及實務，一方面增進選課同學對於碳定價內涵的理解，另一方面則期待培養碳定價工具實務應用之設計能力	The main objective of this course is to integrate theory and practice to enhance students' understanding of the principles of carbon pricing while also developing their ability to design practical applications of carbon pricing tools.
2	本課程之主要目的，即在於結合理論及實務，一方面增進選課同學對於碳定價內涵的理解，另一方面則期待培養碳定價工具實務應用之設計能力	The main objective of this course is to integrate theory and practice to enhance students' understanding of the principles of carbon pricing while also developing their ability to design practical applications of carbon pricing tools

### 教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABC	12357	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABC	12345678	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

### 授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~114/09/21	課程架構與碳定價概述	
2	114/09/22~114/09/28	國內外氣候治理動態及架構-1	
3	114/09/29~114/10/05	國內外氣候治理動態及架構-2	
4	114/10/06~114/10/12	國內外氣候治理動態及架構-3	

5	114/10/13~114/10/19	工具1—排放交易：內涵與設計原理	
6	114/10/20~114/10/26	工具1—排放交易：實務推動案例	
7	114/10/27~114/11/02	工具2—碳信用機制：不同碳權內涵與對應碳市場	
8	114/11/03~114/11/09	工具2—碳信用機制：企業用途觀點、取得管道與專題	
9	114/11/10~114/11/16	期中測驗	
10	114/11/17~114/11/23	工具3—碳環境稅費：內涵與設計原理	
11	114/11/24~114/11/30	工具3—碳環境稅費：實務推動案例	
12	114/12/01~114/12/07	工具4：內部碳定價：隱含價格與影子價格	
13	114/12/08~114/12/14	工具4：內部碳定價：內部交易、內部碳費	
14	114/12/15~114/12/21	企業碳管理專題：低碳轉型技術標準-1	
15	114/12/22~114/12/28	企業碳管理專題：低碳轉型技術標準-2	
16	114/12/29~115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEPP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	邏輯思考 環境安全 綠色能源 永續議題		
修課應 注意事項	無先修課程之要求，但若修習過經濟及管理學相關課程者為佳。		
教科書與 教材	自編教材:簡報		

參考文獻	<p>ICAP &amp; PMR, 2022. 《碳排放權交易實踐手冊—設計與實施（第二版）》。</p> <p>World Bank, 2017. Carbon Tax Guide: A Handbook for Policy Makers.</p> <p>United Nations, 2021. Handbook on Carbon Taxation for Developing Countries</p> <p>World Bank, 2025. State and Trends of Carbon Pricing 2025</p> <p>氣候變遷因應法：政策工具說明, 2023。《永續產業發展期刊》</p> <p>臺灣碳費制度及經濟影響探討, 2024。《主計月刊》</p> <p>排碳不再無價—臺灣碳費制度的概述, 2025。《會計月刊》</p> <p>授課教師碳管理系列文章：<a href="https://www.greenimpact.cc/Mentors/detail?id=22">https://www.greenimpact.cc/Mentors/detail?id=22</a></p>
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 %</p> <p>◆期末評量：35.0 %</p> <p>◆其他 &lt; &gt; : %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b></p>