



課 綱 Course Outline

自然資源與環境學系碩士班一般組

中文課程名稱 Course Name in Chinese	淨零碳排				
英文課程名稱 Course Name in English	Net Zero Emissions				
科目代碼 Course Code	NRES54400	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
1. 氣候變遷應對策略：讓學生掌握氣候變遷應對策略的知識，包括了解氣候變遷的影響、進行氣候風險評估、管理氣候風險以及制定適應性措施。 2. ISO 14064-1 溫室氣體盤查：介紹 ISO 14064-1 標準，教導學生如何進行溫室氣體盤查，包括確定邊界、定義範疇、數據收集和排放量計算。 3. ISO 14064-2 專案層級溫室氣體減量或移除：使學生熟悉 ISO 14064-2 標準，重點學習專案層級的溫室氣體減量或移除的計算和報告。 4. ISO 14068 碳中和實施標準：全面了解ISO14068標準，該標準涵蓋碳足跡計算、減排措施和碳抵消方法。					
系教育目標 Dept.'s Education Objectives					
1	培養兼具國際視野與本土關懷的學生 To develop students who care about local issues and have an international perspective				
2	培養具備自然科學與社會科學知識的人才 To educate students to have knowledge of both the natural and social sciences				
3	培養具備環境倫理與人文素養的環境公民 To teach students to be environmental citizens (i.e., knowledgeable about environmental ethics and human issues)				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives	
A	能覺知多元的自然科學與社會科學理論並具備研究能力 To have knowledge of natural and social science theories				

B	具備自然資源與人類社會議題之調查分析、規劃與經營之能力 To be able to investigate, analyze, plan, and manage both natural resource and human social issues	
C	具備將環境倫理與生態思想落實於永續性生活型態的能力 To implement sustainable lifestyles based on environmental ethics and ecological principle	
D	能以整全式的觀點來解析環境問題，並具備發展系統性解決方案的能力 To resolve environmental issues and develop systematic solutions with a global perspective	
E	具備系統分析、未來思考、溝通協調與團隊合作的能力 The ability to analyze, plan, communicate, and coordinate with others (teamwork)	
F	具備終身學習、國際視野與外語溝通的能力 To instill the values of lifelong learning, an international perspective, and the ability to communicate in a foreign language	

圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

課程大綱 Course Outline

一、課程單元

單元一：氣候變遷與碳盤查基礎

課程介紹及氣候變遷因應法

ISO14064-1 碳盤查概述

ISO14064-1 碳盤查範疇一及範疇二盤查

ISO14064-1 碳盤查案例訪查

ISO14064-1 碳盤查案例分析

ISO14064-1 碳盤查平台操作

單元二：減碳方法與案例分析

ISO14064-2 減碳方法概述

ISO14064-2 減碳方法規範

期中報告：碳盤查案例報告

ISO14064-2 減碳案例訪查

ISO14064-2 減碳案例分析

ISO14064-2 環境部登錄減碳案例

單元三：碳中和實施與案例應用

ISO 14068 碳中和方法概述

ISO 14068 碳中和方法規範

ISO 14068 碳中和案例訪查

ISO 14068 碳中和案例分析

ISO 14068 環境部登錄碳中和案例

二、教學安排

課程週期：共18週，每週3小時。

教學方式：理論講解、案例分析、實踐操作、小組討論、專家講座、模擬項目。

評估方式：期中和期末考試、案例分析報告、實踐操作評估、小組討論參與度、模擬項目表現。

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）

Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

計算工具與軟體時，學生需要自備電腦

課程要求和教學方式之建議

Course Requirements and Suggested Teaching Methods

理論講解、案例分析、實踐操作、小組討論、專家講座、模擬項目。
其他 Miscellaneous
課程成績評定之依據和標準:上課出席、報告與期中、期末考試
期中和期末考試、案例分析報告、實踐操作評估、小組討論參與度、模擬項目表現。