



長庚大學
CHANG GUNG UNIVERSITY



Center for Sustainability and Energy Technologies
永續發展與能源科技中心

永續發展跨領域微學程

Wei-Fan Kuan
官韋帆

副教授 化工與材料工程學系
長庚大學

April 17, 2025

Why and What is Sustainable Development ?



DESTRUCTIVE WIND-FUELED FIRES DEVASTATE CALIFORNIA





**撒哈拉沙漠淹水了！
2天下完「一整年雨量」**

全球珊瑚礁白化



全球糧食危機持續擴大！
氣候變遷多國豪雨成災 飢荒恐繼續惡化

ADVANCING SUSTAINABILITY

WITH ESG FRAMEWORKS



ESG 是什麼？

E

Environmental 環境

企業如何保護環境

- 廢棄物管理
- 能源使用管理
- 保護天然資源
- 保護生態系統
- 減少溫室氣體排放

S

Social 社會

企業的社會責任

- 勞工權益
- 資訊安全
- 產品責任
- 公司環境
- 員工健康與安全
- 隱私權維護

G

Governance 公司治理

企業的管理方式

- 董事會組成
- 薪酬制度
- 獎勵措施
- 企業道德/聲譽
- 財務透明
- 股東權利

SDGs 永續發展目標



人才永續 - 永續發展跨領域微學程

一、設置宗旨：

永續發展跨領域微學程開設的宗旨在於希望長庚大學的學生們透過此課程來理解 ESG，分別為環境保護(E，Environmental)、社會責任(S，Social)以及公司治理(G，governance)，並學習如何兼顧 ESG 和推動永續發展。此學程也將提供一系列課程讓學生了解永續發展 17 項指標(SDGs)的內容以及規劃未來因應 ESG 轉型策略的方案和路徑。

二、設置單位：

永續創新學院。

三、修業對象：

本微學程全校各系同學皆可選修，完成後由學校發給學程證書。

四、修習學分及規定：

最低修習學程學分數為至少 8 學分，三個類別各至少選修一門課。

人才永續 - 永續發展跨領域微學程

基礎課程	核心課程	專業/應用課程
• 環境教育與永續發展 [2] • 環境與生態 [2] • 環境變遷與永續發展策略 [2] • 自然生態文學 [2] • 環境、社會、治理 - 台塑企業的實踐 [0.3] • 能源與文明永續 [2] • 人類、動物和環境的共同健康概論 [2] • 創業知能 [2] • 食安永續桃竹苗無抗生素雞場之共創實踐 [1]	• 新興能源技術概論 [2] • 能源需求與供給的全球衝擊 [2] • 自然科技與永續發展應用 [2] • 能源技術概論 (化) [3]	• 電化學 (化) [3] • 智慧工廠 (工商) [3] • 生技醫療與永續發展 [2] • 能源工程實驗 (機) [2] • 無抗生素雞場之場域實作 (場域課程) [1]

最低修習學程學分數為至少 8 學分，三個類別各至少選修一門課