國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：宮輔辰

Instructor:FU-CHEN KUNG

課程名稱：產業永續發展特論

Course Title：Introduction of Industrial Sustainable Development

2026/11/3

課程代號： ME5358701 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： F6(TR-214) F7(TR-214) F8(TR-214) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	■ 核心能力1：蒐尋與分析相關研究領域專業知識之能力。 ■ 核心能力2：策劃及執行專題研究的能力。 ■ 核心能力4：創新思考及獨立解決問題的能力。 ■ 核心能力5：跨領域技術分析及協調整合能力。 ■ 核心能力8：終身自我學習成長之能力。
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	科學技術發展至一個進步成就時直接有利於產業升級，進而改善了人類的生活。然而科技現代化的同時亦衍生出許多問題，例如空氣汙染、水汙染和廢棄物問題，也卻破壞了人類生活品質與危害健康。本課程從企業的角度，解析企業該如何推動可持續生活作為。再者，本課程期許所教授內容針對永續發展目標能使學生能夠理解當前產業面臨這個挑戰時，企業該訂定的目標和方向，並掌握世界當前的產業大趨勢和發展，並透過思考和實踐將其納入日常生活。 Science and Technology have reached a big achievement and largely improved mankind’s life, but modernization also results in air pollution, water pollution, and waste pollution, which destroy our life quality and harm our health. The purpose of this course is to enable students studying this subject to understand the goal of Sustainable Development Goals (SDGs), to grasp the current trends and developments in the world, and to implement them into daily life through thinking and practice.
課程大綱： Outline of Lectures	1. 概論：關於永續發展目標(SDGs) 2. 歷史能告知我們什麼? 我們能控制得了自己嗎? 3. 你是誰以及如何真正成為自己的主人 4. 關於社會企業(SE)、社會企業責任(CSR)、ESG以及永續發展目標(SDGs) 5. 關於締約國會議(COP) 6. 永續發展目標(SDGs)解析 7. 關於碳權與碳足跡 8. 關於改革碳排放交易系統(ETS) 9. 期中考 10. 關於修正碳邊界調整機制(CBAM) 11. 綠能 ETF 與碳權 ETF 分析 12. 關於綠建築 13. 關於綠色科技 14. 經典案例分析-1 15. 經典案例分析-2 16. 史丹佛設計思考介紹 17. 設計實考實作 18. 期末發表：我的夢幻綠生活
	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：%

授課方式： Method of Instruction	案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	
備註說明： Notes	