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：蘇子森

Instructor:Tzu-Sen Su

課程名稱：電化學能源技術

Course Title：Electrochemical Energy Technology

2026/11/3

課程代號：ES5833701 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：R6(華夏恆毅樓D303) R7(華夏恆毅樓D303) R8(華夏恆毅樓D303) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	■1.具備基礎科學與材料工程專業知識之整合、創新能力。 ■2.具備收集文獻、建構研究規劃、設計實驗流程與整合分析之能力。 ■3.具備執行專題研究、應用研究成果，以及口頭發表與報告撰寫之能力。 ■4.具備創新思考，並可獨立解決複雜性問題之能力。 ■5.具備良好團隊分工合作之能力。
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	介紹常見電化學電池組成、運作原理以及應用，並介紹台灣能源供給於使用的概況
課程大綱： Outline of Lectures	1. 課程簡介 2. 台灣能源供應 3. 基本概念 4. 電化學原理 5. 一次電池 6. 期中考試 7. 備用電池 8. 二次電池 9. 學期論文主題分配和指導 10. 電容器和燃料電池 11. 染料敏化太陽能電池 12. 期末報告
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：% 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