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：藍振洋

Instructor:Lan, Chen-yang

課程名稱：電機機械原理與智慧監測

Course Title：Electromechanical Principles and Intelligent Monitoring

2026/11/3

課程代號： ME5944701 Course Code	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr.
學分數： 3 Credits	先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	W2(TR-510) W3(TR-510) W4(TR-510)
專業核心能力： Core Professional Competencies	■核心能力2：規劃與執行實驗，並具解析數據之能力 ■核心能力3：執行工程實務所需技術、技巧及使用現代化工具的能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程期能培養電機機械狀態監測、故障檢測及能源績效測量驗證人才，再進一步透過節能減碳效益之有效驗證與可視化，促進各企業節能減碳的務實推動。
課程大綱： Outline of Lectures	本課程內容以電機機械原理介紹及狀態監測實作為主，課程內容包括三個部分：方法知識與經驗分享、儀器設備操作使用及實作訓練。課程進行將有教室授課及編組實作。 1. 第一部分之方法知識與經驗分享，將先介紹電機機械原理、狀態監測技術及能源績效之方法，並進一步聘請業師分享電機機械產品設計及其量測驗證經驗。 2. 第二部分之儀器設備操作使用，將介紹電機機械設備狀態監測、故障診斷及能源績效量測驗證中常使用到的儀器設備，並講解其特性與使用要領，也將聘請業師配合指導並分享使用經驗。 3. 第三部分之實作訓練將讓同學於實際場域監測電機機械設備，完成量測驗證相關物理量量測擷取、數據分析及報告產出。
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	