

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：徐繼聖

Instructor:Gee-Sern Hsu

課程名稱：深度學習架構與應用

Course Title : Deep Learning Architecture and Application

2026/6/22

課程代號： ME5625701 Course Code	必選修：選修/半學年 Required/Elective: Elective/Half Yr.
學分數： 3 Credits	先修課程： Prerequisites
節次教室： T3(E1-223) T4(E1-223) T5(E1-223) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	<input type="checkbox"/> 核心能力1：蒐尋與分析相關研究領域專業知識之能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力2：策劃及執行專題研究的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力3：將研究成果撰寫成專業論文與進行技術簡報之能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力4：創新思考及獨立解決問題的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力5：跨領域技術分析及協調整合能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力6：宏觀視野與外語溝通之能力。 <input type="checkbox"/> 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	深度學習網路架構剖析，演算法探討，應用效能測試與驗證 Analysis of deep learning networks, architectures and algorithms. Performance evaluation on benchmark databases.
課程大綱： Outline of Lectures	1. 深度學習網路介紹 2. 物件辨識網路 3. 深度特徵抽取 4. 自編碼器 5. 表徵學習 6. 生成對抗網路 7. 損失函數 8. 資料庫與效能評估 9. 重要生成網路回顧
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