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

2026/11/3

課程代號： AI6031701 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： T3(E1-223) T4(E1-223) T5(E1-223)
Time/Location

專業核心能力：
Core Professional Competencies

- ■ 專業知識及技能
- ■ 整合跨領域專業知識之能力
- ■ 解決工程與管理問題之能力
- ■ 研讀及撰寫專業論文之能力
- ■ 評估分析與獨立解決問題之能力
- ■ 設計規劃與執行專題及系統整合之能力
- ■ 外語溝通表達之能力：
  - ■ 口說溝通能力
  - ■ 書寫溝通能力
- ■ 創新與創業能力

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