

## 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： AI6031701 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 專業知識及技能</li> <li>■ 整合跨領域專業知識之能力</li> <li>■ 解決工程與管理問題之能力</li> <li>■ 研讀及撰寫專業論文之能力</li> <li>■ 評估分析與獨立解決問題之能力</li> <li>■ 設計規劃與執行專題及系統整合之能力</li> <li>■ 外語溝通表達之能力： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 口說溝通能力</li> <li>■ 書寫溝通能力</li> </ul> </li> <li>■ 創新與創業能力</li> </ul>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 深度學習網路介紹</li> <li>2. 物件辨識網路</li> <li>3. 深度特徵抽取</li> <li>4. 自編碼器</li> <li>5. 表徵學習</li> <li>6. 生成對抗網路</li> <li>7. 損失函數</li> <li>8. 資料庫與效能評估</li> <li>9. 重要生成網路回顧</li> </ol>
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