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：阮聖彰

Instructor:Ruan, Shanq-Jang

課程名稱：深度學習原理與實務概論

Course Title：Introduction to the Principles and Practice of Deep Learning

2026/11/4

課程代號：ET3506701 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：F4(IB-712) M3(IB-712) M4(IB-712) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	大學部核心能力 1. 程式設計能力 研究所核心能力 1. 應用進階電子領域知識之能力 2. 設計規劃與執行專題及系統整合之能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	1. 建立學生對深度學習之整體概念。 2. 訓練學生熟悉深度學習的運算及其應用。 3. 使學生有能力獨自建構深度學習模型。 4. 建立學生原理與實務並重之正確概念
課程大綱： Outline of Lectures	1. 神經網路的組成架構 2. 神經網路的運算方式 3. 神經網路的學習方法 4. 誤差反向傳播法 5. 訓練模型的技巧 6. 卷積神經網路 7. 遞歸神經網絡 8. 深度學習的發展與趨勢
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