

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：呂志豪

Instructor:Shih-Hao Lu

課程名稱：數學決策模型與演化式演算法

Course Title : Mathematical Modeling and Evolutionary Algorithm

2026/5/6

課程代號： MA5605701 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： M5(MA-405) M6(MA-405) M7(MA-405) Time/Location	
專業核心能力： 人工智慧輔助決策之程式設計 Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： 應用最佳化決策模型與演化式計算來設計與解決實務界的決策問題 Course Objectives	
課程大綱： 本課程將以數學規劃及最佳化決策模型為基礎，教導學生設計實務性問題的決策工具，學生將透過資料蒐集與分析過程學到人工智慧與數據驅動決策等觀念，並學習以數據為依據來進行相關決策。課程預計包含： Outline of Lectures <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電腦模擬方法 Computational Simulation</li> <li>2. 線性與非線型程式設計 Linear and Nonlinear programming</li> <li>3. 最佳化決策模型 Optimization Decision Model</li> <li>4. Python 程式語言 Programming Using Python</li> <li>5. 演化式演算法 Evolutionary Algorithm</li> <li>6. 期末實務專題報告 Final Project Presentation</li> </ol>	
授課方式： 講授 Lecture：% Method of Instruction 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	