

## 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：楊朝龍

Instructor:Chao-Lung Yang

課程名稱：巨量資料分析及應用

Course Title : Big Data Analytics and Applications

2026/5/6

課程代號： IM5211701 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： R2(MA-215) R3(MA-215) R4(MA-215) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： 本課程介紹巨量資料的特性及相關應用，並透過實作方式演練巨量資料分析工具，以學習如何轉換巨量資料至具有競爭價值之知識及決策 Course Objectives	
課程大綱： Outline of Lectures	巨量資料指的是以極為快速 (Velocity) 的方式，急速累積具大容量 (Volume) 及多樣性 (Variety) 的資料。由於其資料特性，運用傳統的資料庫分析工具及方法將變得很困難，因此分析此類的資料需要特別的工具及方法。巨量資料分析將著重於找出隱藏於巨量資料中未知的特徵、相關性及其他有用的資訊，並轉化這些資訊為具競爭優勢的知識或決策。本課程將介紹巨量資料及其相關應用，並以實作方式演練巨量資料分析工具，以提供對巨量分析的解。本課程將介紹下列課題： 1. 巨量資料介紹 2. 巨量資料架構 3. 巨量資料應用 4. 巨量資料處理 5. Hadoop系統簡介 6. MapReduce程式設計 7. 巨量資料探勘
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