

朝陽科技大學  
100學年度第1學期教學大綱

|      |      |      |              |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 7448 | 中文科名 | 資料探勘         |
| 授課教師 | 李金鳳  | 開課單位 | 資訊科技研究所      |
| 學分數  | 3    | 修課時數 | 3            |
|      |      | 開課班級 | 日間部博士班1年級 A班 |
| 修習別  | 專業選修 |      |              |
| 類別   | 一般課程 |      |              |

| 本課程與系所培養學生核心能力關聯度  | 高度關聯 | 中高關聯 | 中度關聯 | 中低關聯 | 低度關聯 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| 資訊資源整合與策略應用之能力。    |      |      | ✓    |      |      |
| 組織溝通與資訊領導之能力。      |      |      |      | ✓    |      |
| 獨立思考、分析與解決問題之研究能力。 |      | ✓    |      |      |      |
| 國際視野與終身學習之能力。      |      |      |      | ✓    |      |

**本課程培養學生下列知識：**

資料探勘是一個多學科領域，從多個學科汲取營養。這些學科包括資料庫技術、人工智慧、機器學習、神經網絡、統計學、模式識別、知識庫系統、知識獲取、資訊檢索、高性能計算和資料視覺化。資料探勘是對資料的處理、分析及建立模式，以找出有意義的隱藏資訊。本課程的目的不在介紹資料探勘所發展的計算分析方法，也學習資料倉儲的相關技術。主要的內容包含資料倉儲的意義與建置方式，資料概念描述：特徵化與比較、分類、關聯技術、群集分析。

- 1.讓學生具有資料探勘之專業知識
- 2.學生需了解如何判別資料探勘之優缺點，及現行應用領域
- 3.讓學生熟悉常見資料探勘之相關技術
- 4.讓學生能獨立研讀資料探勘相關論文並提出創新的概念或運用

Data Mining and Knowledge Discovery has become an active area of research, attracting people from several disciplines, including database systems, statistics, information retrieval, pattern recognition, AI/machine learning, and data visualization. The course will introduce data mining and data warehousing, and study their principles, algorithms, implementations, and applications. TOPICS: An introduction to data mining and data warehousing: motivation and applications. Basic data warehousing technology: data cube methods, data warehouse construction and maintenance. Basic data mining techniques: characterization, association, classification, clustering, and similarity-based mining. Advanced data mining applications: mining relational and transaction data, mining time-related data, spatial data mining, textual data mining, multimedia data mining, visual data mining, and Web mining.

**每週授課主題**

- 第01週：何謂資料探勘
- 第02週：資料探勘之應用領域
- 第03週：資料探勘之預前處理-資料種類、資料選取、資料清理
- 第04週：資料探勘之預前處理--資料整合、資料精簡及資料轉換
- 第05週：何謂資料倉儲
- 第06週：資料特徵的綜整與差異化
- 第07週：關聯探勘規則之介紹
- 第08週：關聯探勘效能分析
- 第09週：期中oral報告
- 第10週：決策分類之介紹
- 第11週：決策樹與貝氏分類法
- 第12週：其他決策分類之介紹
- 第13週：群集分析之介紹
- 第14週：論文研討(oral presentation)
- 第15週：論文研討(oral presentation)
- 第16週：論文研討(oral presentation)
- 第17週：論文研討(oral presentation)
- 第18週：期末oral報告

**成績及評量方式**

- 口頭報告：50%
- 學習態度：10%
- 平時作業及出席：40%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

## 主要教材

2.Data Mining: Concepts and Techniques, 2nd ed.( Jiawei Han and Micheline Kamber) (教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

本課程無建議先修課程

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~lcf/>

E-Mail：[lcf@cyut.edu.tw](mailto:lcf@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:T2-1030;

星期四,第5~6節,地點:T2-1030;

分機:4293

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。