

資料探勘

Data Mining

開設年級：☐一上 ☐一下 ☐二上 ☐二下 ☒三上 ☐三下 ☐四上 ☐四下 學年課：☐是 ☒否

選課別：☐必修 ☒選修 ☐選備 (含承認為畢業應修專業選修學分)

學分數：3 學分 授課時數：3 小時 實習時數：0 小時

電腦教室：☐使用 ☐不使用 ☒偶爾使用 (約 週或每週2節) 遠距教學：☐建議 ☐可 ☒不宜

中文
大綱

本課程主要教授資料探勘領域的基本概念、基本原理和相關技術、方法，授課內容包括資料的本質認識、資料庫管理及資料維度、屬性/因子/特徵選取、資料關聯、分類與分群技術、決策樹及類神經網路等演算方法等、並應用實際資料與實務個案操作及討論，以挖掘出重要的樣式(patterns)與知識(knowledge)，協助企業策略發展。

英文
大綱

The course introduces basic data mining concepts, principles, methods, and techniques. The content includes data definition, database management concept, data dimension reduction, feature selection, association rules, classification and clustering, decision and neural network. We will lead in some industry cases and perform workshop practices and discussions to fully understand data mining patterns and knowledge discovery in order to enhance the core competence of business.

教學
目標

- 「認知」領域：學生能瞭解到資料探勘的基礎理論、原則、方法和應用。
- 「技能」領域：學生能依所學習得方法實務操作、計算，並展現獨立應用能力。
- 「情意」領域：學生能從課堂學習過程了解企業對資料探勘的需求，增進本質的認知能力。

對應
基本素養

☐團隊合作 ☐工作責任及紀律 ☐問題解決 ☐持續學習
☐溝通表達 ☐人際互動 ☐創新 ☐資訊科技應用

對應
核心能力

☒基礎資訊科技能力 ☐軟體程式開發設計能力 ☐網路應用與管理能力
☐基礎資訊管理能力 ☒資料庫設計與應用能力

先修課程

資料結構、資料分析與統計

延伸課程

大數據分析與應用

考試證照

經濟部工業局 IPAS 巨量資料分析師

備註

可採用 Python、SPSS、Statistica、Cognos Scenario and Business Objects、AI.Data-Miner 等。