

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|  |  |          |                          |
|--|--|----------|--------------------------|
| 課程名稱   | 資料探勘   | 授課<br>教師 | 陳景祥<br>Chen Ching-hsiang |
|  | DATA MINING  |          |                          |
| 開課系級   | 統計一碩士班 A   | 開課<br>資料 | 選修 單學期 3學分               |
|  | TMSXM1A  |          |                          |
| 學系(門)教育目標  |  |          |                          |
| <p>一、培育學生具研究統計理論的能力。</p> <p>二、培育學生具程式設計的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p> <p>四、培育學生具有國際視野。</p>  |  |          |                          |
| 學生基本能力   |  |          |                          |
| <p>A. 具研究統計理論的能力。</p> <p>B. 具數據分析的能力。</p> <p>C. 具撰寫程式的能力。</p> <p>D. 具跨領域之知識的能力。</p> <p>E. 具邏輯思考的能力。</p> <p>F. 具良好的口語表達及文字溝通能力。</p> <p>G. 具團隊合作能力。</p> <p>H. 具統計諮詢能力。</p> |  |          |                          |
| 課程簡介   | 學習資料探勘基本技術與實務應用  |          |                          |
|  | To learn basic data mining techniques and real-world applications. |          |                          |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文)                            | 教學目標(英文)   | 相關性  |        |
|----|-------------------------------------|--|------|--------|
|    |                                     |  | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1  | 理解資料探勘基本技術，包含決策樹、類神經網路、關聯分析、與其他分析技術 | To learn basic data mining techniques, including decision trees, artificial neural networks, association analysis, and other techniques. | C2   | ABDEH  |
| 2  | 能夠應用資料探勘技術分析真實世界資料                  | To be capable of applications of data mining techniques in real-world data.  | C3   | BCDEH  |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標                                | 教學策略 | 評量方法         |
|----|-------------------------------------|------|--------------|
| 1  | 理解資料探勘基本技術，包含決策樹、類神經網路、關聯分析、與其他分析技術 | 課堂講授 | 出席率、報告、小考    |
| 2  | 能夠應用資料探勘技術分析真實世界資料                  | 課堂講授 | 出席率、報告、討論、小考 |

授課進度表

| 週次 | 日期    | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------|---------------------|----|
| 1  | 09/13 | 課程簡介                |    |
| 2  | 09/20 | 資料探勘簡介(1)           |    |
| 3  | 09/27 | 資料探勘簡介(2)           |    |
| 4  | 10/04 | 資料探勘與傳統統計技術的比較      |    |
| 5  | 10/11 | Tree 分析方法(1)        |    |

|          |       |   |  |
|----------|-------|---|--|
| 6        | 10/18 | Tree 分析方法 (2)   |  |
| 7        | 10/25 | Tree 分析方法 (3)   |  |
| 8        | 11/01 | 類神經網路(1)  |  |
| 9        | 11/08 | 類神經網路(2)  |  |
| 10       | 11/15 | 關聯分析(1)   |  |
| 11       | 11/22 | 關聯分析(2)   |  |
| 12       | 11/29 | 其他資料探勘分析技術(1)   |  |
| 13       | 12/06 | 其他資料探勘分析技術(2)   |  |
| 14       | 12/13 | 實例應用分析(1)   |  |
| 15       | 12/20 | 實例應用分析(2)   |  |
| 16       | 12/27 | 實例應用分析(3)   |  |
| 17       | 01/03 | 實例應用分析(4)   |  |
| 18       | 01/10 | 期末報告課堂報告  |  |
| 修課應注意事項  |       |   |  |
| 教學設備     |       | 電腦、投影機  |  |
| 教材課本     |       | 教師自編講義  |  |
| 參考書籍     |       | 資料探勘 by 鄭滄祥(高立書局)   |  |
| 批改作業篇數   |       | 4 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)   |  |
| 學期成績計算方式 |       | ◆平時考成績：10.0 %    ◆期中考成績：        %    ◆期末考成績：        %<br>◆作業成績： 20.0 %<br>◆其他〈期中報告、期末報告各 35%〉：70.0 %  |  |
| 備考       |       | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br><b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b> |  |