

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	90M01001
課程中文名稱	資料探勘
課程英文名稱	Data Mining
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	碩研資管一甲 碩研資管二甲
任課教師	黃仁鵬
上課教室(時間)	週五第 2 節(L405) 週五第 3 節(L405) 週五第 4 節(L405)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	介紹資料探勘的理論、技術與實務
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.簡介 2.資料倉儲(使用工具 MSSQL2008) 3.資料前置處理(使用工具 WEKA) 4.資料精簡(使用工具 WEKA) 5.資料分類法(使用工具 MSSQL2008) 6.資料群集分析(使用工具 MSSQL2008) 7.關連法則探勘(使用工具 MSSQL2008) 8.時間序列分析(使用工具 MSSQL2008)
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.An introduction 2.Data Warehouse(using MSSQL2008) 3.Data preprocessing(using WEKA) 4.Data reduction(using WEKA) 5.Classification(using MSSQL2008)

	<p>6.Cluster Analysis(using MSSQL2008)</p> <p>7.Association rules mining(using MSSQL2008)</p> <p>8.Sequential patterns mining(using MSSQL2008)</p>
課程進度表	<p>第一週 Data Mining 簡介、課程大綱與課程要求</p> <p>第二週 ch1 Introduction 上 DataWarehouse、Data mining 方法與傳統統計之差異</p> <p>第三週 ch1 Introduction 下 data mining 的方法與應用實例介紹</p> <p>第四週 ch2 Datawarehouse 建立(理論)</p> <p>第五週 ch3 data pre-processing 的理論</p> <p>第六週 data pre-processing 的實務介紹</p> <p>第七週 data pre-processing 的實作與討論 悅知 ch3&ch11 前置處理 ch4 Association rule(理論)</p> <p>第八週 ch4 Association rule 的實作 HOMEWORK1 二週後繳交。</p> <p>第九週 期中考</p> <p>第十週 Association rule (Rapidminer) 與練習 1. 教 Rapidminer 的 Association rule。 2. 各組 present 前置處理過程(各組 10 分鐘) 3. 分組討論前置處理(option) 4. 作業 2 5. homework2 課堂分析練習並上傳</p> <p>第十一週 classification 決策樹 與練習 1. classification 理論投影片(介紹 Information Gain, Gain Ratio) 2. 利用悅知的投影片 CH4 決策樹 3. 接續上次的作業 2</p>

	<p>第十二週 classification (Rapidminer) Bayes 貝氏</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理論投影片(介紹貝氏定理) 2. 期末專題製作時間 <p>第十三週 classification (Rapidminer)與 homework 練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. classification(tree 與貝氏) 2. (Homework5 決策樹與貝氏分析練習)並且與 SQL 並且與 SQL 做的結果做比較。 <p>第十四週 CLUSTER</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用悅知的投影片 CH5 2. 分群分析 3. 期末專題製作時間 <p>第十五週 Cluster Homework</p> <p>利用悅知的例子與 Rapidminer 的原始教學表格做 cluster 實作群集分析： (Homework6)</p> <p>第十六週 時序群集與時間序列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用悅知的投影片 ch7 後與 ch8 2. 練習(課本例子與 vTargetMail) <p>第十七週 分組 presentation 成果與討論</p> <p>第十八週繳交書面報告(期末考)</p> <p>以上的進度與內容可能會因上課學生反應不同而有所更改。因此，進度與內容會依情況調整。用目前最流行 Papidminer 取代 weka 與 MSSQL。</p>
<p>教學方式與評量方法</p>	
<p>指定用書</p>	<p>書名： 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：</p>
<p>參考書籍</p>	
<p>教學軟體</p>	<p>Rapidminer</p>

課程規範	本課程主要會以投影片為主，並輔以影印之參考資料。本課程屬於實務課程，需分組實作。
------	--