

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	資料探勘技術與應用	科目序號 / 代號	1902 / IGR6115
開課系所	資訊管理學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	李俊德	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / J117	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學資訊管理學系教育目標：

資管系(所)培育之人才必須同時兼具

- 1.管理知識與資訊專業能力
- 2.理論基礎與實務實作能力
- 3.研究分析與跨域整合能力
- 4.企業e化之應用能力

B.大葉大學資訊管理學系培育之核心能力為四大構面(SCEP)：

1. S-解決問題能力 (分析能力、探索能力、技術與管理間的整合能力)
2. C-溝通能力 (傾聽能力、表達能力、協調能力)
3. E-倫理觀 (社會倫理、企業倫理、研究倫理)
4. P-專業能力 (管理專業-強調商管知識與技能、研究專業-大學部：整合應用專業，研究所：學術研究專業、資訊技術專業)

C.大葉大學資訊管理學系課程特色：

- 1.強調學生在企業E化的 Know how
- 2.強化學生在企業e化的應用能力
- 3.培養學生在資訊科技的規劃、分析、設計與操作之應用能力

課程目標(Course Objectives)：

培養學生具有下列能力

1. 對資料探勘有基本的認識與了解 (A3、B1、B2)
2. 了解資料探勘的整個過程與原理 (A3、B1、B2)
4. 培養學生具有資料前處理、過濾、變數(特徵)的刪選、樣本的處理等資料探勘的準備過程與技術 (A3、B1、B2)
5. 培養具有資料探勘的技術能力(分類、分群、推理、預測與關聯分組等能力) (A3、B1、B2)
6. 能夠運用資料探勘方法於不同的應用上 (A3、B1、B2)
7. 了解資料探勘的工具軟體 (A3、B1、B2)

課程大綱

1. Data Mining Introduction and Functionalities

2. Mining Frequent Patterns, Associations, and Correlations
3. Classification and Prediction
4. Cluster Analysis
5. Mining Time-Series Data
6. 專題報告與討論

基本能力或先修課程

英文閱讀
演算法基礎

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 理論演繹與歸納分析
 - 企業 e 化系統研發能力
- 資訊技術開發能力
- 問題分析與解決能力
 - 專案規劃與執行能力
- 專業閱讀與撰寫能力
- 溝通與表達能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
理論演繹與歸納 分析	30%	1.具備資訊管理的主要 理論知識。 2.能以理論為依據推論 未知的事實。 3.能利用科學分析某些 現象之間的相關屬性。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 學生上台報 告 專題報告	期中考: 45% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 口頭報告: 40%	加總: 100	30
資訊技術開發能 力	30%	1.具備最新的資訊管理 技術。 2.能利用資訊技術設計 與實作應用系統。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 學生上台報 告 專題報告	期中考: 45% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 口頭報告: 40%	加總: 100	30

問題分析與解決能力	20%	1.能定義問題及改善目標。 2.能收集解決問題的相關資料。 3.能應用科學方法解析資料。 4.能設計並實施改善問題的方案。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告 專題報告	期中考: 45% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 口頭報告: 40%	加總: 100	20
專業閱讀與撰寫能力	10%	1.能理解、使用及反思專業性文章。 2.能書寫流暢的專業性文章。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告 專題報告	期中考: 45% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 口頭報告: 40%	加總: 100	10
溝通與表達能力	10%	1.能整合不同意見, 達成共識。 2.能具體展現自己的想法。 3.能進行專業的簡報。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告 專題報告	期中考: 45% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 口頭報告: 40%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 45%
口頭報告: 40%
課程參與度: 10%
課堂討論: 5%

教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
Data Mining: Concepts and Techniques	Jiawei Han, Micheline Kamber, and Jian Pei		Morgan Kaufmann Publishers (東華書局/ 新月圖書 代理)	2012

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	80	10	0	0	10
2	簡介	80	10	0	0	10
3	簡介	80	10	0	0	10
4	頻繁樣式,關聯與相互關係的探勘	80	10	0	0	10
5	頻繁樣式,關聯與相互關係的探勘	80	10	0	0	10
6	頻繁樣式,關聯與相互關係的探勘	80	10	0	0	10
7	分類	80	10	0	0	10
8	分類	80	10	0	0	10
9	分類	80	10	0	0	10
10	分類	80	10	0	0	10
11	分群	80	10	0	0	10
12	分群	80	10	0	0	10
13	分群	80	10	0	0	10
14	異物偵測	80	10	0	0	10
15	異物偵測	80	10	0	0	10
16	專題報告與討論	0	0	0	0	100
17	專題報告與討論	0	0	0	0	100
18	期中考	0	0	0	0	100