

第四十二期 推廣教育碩士學分班

(106.2-106.6)

課程簡介

課程編號	IEEM1050202		類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修(碩士在職專班)		
課程名稱	資料挖礦與大數據分析 Data Mining & Big Data Analytics			學分數	3	
授課教師	姓名	簡禎富 教授	學歷	美國威斯康辛大學決策科學與作業研究博士		
	專長	決策分析、資料挖礦、半導體製造模式與分析、科技管理與服務系統				
上課時段	每週四 晚上 6:30~9:20		上課教室	工程一館 901 室		
先修課程	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 建議工程統計、決策分析		人數上限	30 位		
課程大綱	一、課程說明(Course Description) 本課程將介紹資料挖礦與大數據分析的理論方法與應用，並加入豐富的實務案例，具體說明如何應用資料挖礦與大數據分析技術以解決真實問題，深入淺出地剖析從數據中掏金的祕訣。全書共分為三篇十三章，內容涵蓋資料挖礦基本概念與資料準備、資料挖礦的方法與實證、資料挖礦的進階運用；書中也提供 R 程式語言與實作範例輔以說明，使學生能容易應用資料挖礦方法，進而提升大數據分析和數位決策能力。					
	二、教學進度 (Agenda)					
			課程進度/內容			
		1	第 1 章 資料挖礦概論			
		2	第 2 章 資料與資料準備			
		3	第 3 章 關聯規則			
		4	第 4 章 決策樹分析			
		5	第 5 章 類神經網路			
		6	第 6 章 群集分析			
		7	資料挖礦應用與個案研究			
		8	第 7 章 簡單貝氏分類法與貝氏網路			
		9	第 8 章 約略集合理論			
		10	資料挖礦應用與個案研究			
		11	第 9 章 多變量分析			
		12	期中報告與個案研究			
		13	第 10 章 時間資料分析			
		14	第 11 章 商業智慧			
		15	資料挖礦應用與個案研究			
		16	第 12 章 製造智慧			
	17	第 13 章 數位決策及商業分析與最佳化				
	18	期末報告				
課本及參考書	1.簡禎富、許嘉裕 (2014)， <u>資料挖礦與大數據分析</u> ，前程文化，台北市。 2.個案研究 ✓ 課本每章節後的個案研究分析與討論					

教學方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本學理講授 2. 個案分析討論 3. 課堂實做練習 4. 專題計畫報告 5. 個人小組並重 															
成績考核	<table border="0"> <tr> <td>1. 作業</td> <td>30%</td> <td>(4~6 人一組/2 人一組)</td> </tr> <tr> <td>2. Take-home exam</td> <td>30%</td> <td>(個人)</td> </tr> <tr> <td>3. 期末專題報告</td> <td>30%</td> <td>(4~6 人一組)</td> </tr> <tr> <td>4. 課堂出席</td> <td>10%</td> <td>(個人)</td> </tr> <tr> <td>5. 課堂參與 extra</td> <td>10%</td> <td>(個人)</td> </tr> </table>	1. 作業	30%	(4~6 人一組/2 人一組)	2. Take-home exam	30%	(個人)	3. 期末專題報告	30%	(4~6 人一組)	4. 課堂出席	10%	(個人)	5. 課堂參與 extra	10%	(個人)
1. 作業	30%	(4~6 人一組/2 人一組)														
2. Take-home exam	30%	(個人)														
3. 期末專題報告	30%	(4~6 人一組)														
4. 課堂出席	10%	(個人)														
5. 課堂參與 extra	10%	(個人)														
課程網頁 資源	講義及相關資料： http://DALab.ie.nthu.edu.tw 紫式決策FB與即時資訊： https://www.facebook.com/groups/UNISON.DALab/															