

# 101-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	軟計算專題	科目序號 / 代號	2087 / IGR6049
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	(一)567 / J117	授課語言別	中文

## 課程簡介

課程目標的描述:

A. 資訊管理學系(碩士班)之教育目標 :

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. 服務業e化之應用能力

B. 資訊管理學系(碩士班)之系所課程特色 :

1. 強調服務業管理know how
2. 強化學生 e 化應用能力
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

C. 資訊管理學系(碩士班)之系所核心能力 :

1.專業能力：資管系強調以下之專業能力

(1)管理專業

(2)研究專業： 大學部：整合應用專業，研究所：學術研究專業

(3)資訊技術專業

2. 解決問題能力(執行力、決策力、洞析力)：資管系強調「分析能力(探索的能力)」

3. 溝通能力(傾聽能力、表達能力)：資管系強調「協調能力：技術與管理間的協調能力」

4. 倫理觀(社會倫理、企業倫理、研究倫理)

課程目標：

1.培養學生對軟計算的功能之認識與興趣(A1、A2、A3、A4、B2、B3、C1、C2)

2.增進學生對軟計算在工商業上的應用及重要性之理解(A1、A2、A3、A4、B2、B3、C1、C2)

3.透過實例模擬討論、圖書館相關資料查詢、繳交讀書心得及期末上台專題報告培養學生分析、探索與表達能力(A1、A3、A4、B2、B3、C1、C2)

## 課程大綱

1. Turing Test (ch. 1)
2. Fuzzy expert systems (ch. 4)

3. Artificial neural networks (ch. 6)
4. Evolutionary computation (ch. 7)
5. Hybrid intelligent systems (ch. 8)
6. Data mining and knowledge discovery (ch. 9)

期中考

7. Practical demonstration of research works using AI software

8. 期末專題報告及討論 (30 min per person)

## 基本能力或先修課程

計概

## 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 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 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 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 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 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
自編教材	李俊德			0

### 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
Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex problem Solving	George F. Luger		新月圖書	2005
Data Mining: Concepts and Techniques	Jiawei Han and Micheline Kamber		新月圖書	2007
Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems	Michael Negnevitsky		Addison-Wesley, 全華科技圖書	2005

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Turing Test (ch. 1)					
2	Turing Test (ch. 1)					
3	Rule-based expert systems (ch. 2)					
4	Rule-based expert systems (ch. 2)					
5	Fuzzy expert systems (ch. 4)					

- 6 Fuzzy expert systems (ch. 4)
  - 7 Artificial neural networks (ch. 6)
  - 8 Artificial neural networks (ch. 6)
  - 9 Evolutionary computation (ch. 7)
  - 10 Evolutionary computation (ch. 7)
  - 11 Hybrid intelligent systems (ch. 8)
  - 12 Hybrid intelligent systems (ch. 8)
  - 13 Knowledge engineering and data mining (ch09\_lec16)
  - 14 Knowledge engineering and data mining (ch09\_lec16)
  - 15 **期中考**
  - 16 **期末專題報告及討論**
  - 17 **期末專題報告及討論**
  - 18 **期末專題報告及討論**
-