

**朝陽科技大學**  
**105學年度第2學期教學大綱**

當期課號	3575	中文科名	軟式計算
授課教師	謝政勳	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	四年制4年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
修習本科目使我具備運用數學、科學及資訊工程知識之能力。	具有運用數理基礎於分析與解決問題之能力		✓	
修習本科目使我具備設計與執行實驗，以及分析結果之能力。	具有分析、規劃與設計應用程式之能力。		✓	
修習本科目使我具備執行資訊工程實務所需之知識、技術以及使用軟體工具之能力。	具備資訊工程專業知識與理論。		✓	
修習本科目使我具備發掘、分析及處理資訊實務問題之能力。	具備獨立思考、發掘問題的能力。		✓	
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力	具備自我成長與終身學習之能力。			✓

**本課程培養學生下列知識：**

本課程目標主要是提供學生軟式計算的基礎概念，課程包括類神經網路、模糊系統和基因演算法則之基本介紹。主要內容包含監督式與非監督式網路與學習法則，模糊系統架構、法則與推論，以及基因演算法特性與適應函數之調整。完成這門課，學生將可以：

- 1.瞭解類神經網路常用的類型
- 2.瞭解模糊系統的架構與原理
- 3.瞭解基因演算法則

The goal of this course is to provide the students with a basic knowledge of soft computing. The main topics include subspace method of pattern recognition, Bayes' theorem, statistical pattern recognition, perceptron and adaptive linear filters, multilayered perceptrons (MLPs) and back propagation (BP) learning, recurrent networks and optimization, and support vector machines (SVM). The students will realize the following concepts after finishing this course: 1. put on pattern recognition by supervised learning; 2. solve problems by using soft computing methods; 3. develop applications of pattern classification, information search and retrieval, data analysis and authentication.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介
- 第02週：類神經網路簡介
- 第03週：感知器
- 第04週：多層感知器
- 第05週：多層感知器
- 第06週：非監督式類神經網路
- 第07週：非監督式類神經網路
- 第08週：期中考試
- 第09週：模糊集合
- 第10週：模糊關係
- 第11週：模糊系統
- 第12週：基因演算法
- 第13週：基因演算法
- 第14週：期末考試
- 第15週：畢業生課程諮詢
- 第16週：畢業生課程諮詢
- 第17週：畢業生課程諮詢
- 第18週：畢業生課程諮詢

**成績及評量方式**

- 期末考：30%
- 學習態度：15%

書面及口頭報告：20%  
期中考：20%  
出席：15%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

1.機器學習 -- 類神經網路、模糊系統以及基因演算法則；蘇木春、張孝德編著 (全華圖書)(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~chhsieh/>

E-Mail：[chhsieh@cyut.edu.tw](mailto:chhsieh@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第2~3節,地點:E-604;

星期五,第5~6節,地點:E-604;

分機:4549

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。