

國立雲林科技大學資訊管理系

112-2 碩士學分班課程簡介(中文授課)

課程名稱	課程簡介／教學目標
管理資訊系統	<p>管理資訊系統，是以電腦、資訊科技為基礎之人機整合的系統，所提供的資訊能夠支援組織的例行作業與決策活動，並藉由決策的程序，以幫助組織達成各種目標。</p> <p>本課程從組織與系統的觀點，來探討如何應用與資訊相關的技術到組織的各個階層，因此主要以各種管理資訊系統應用為主，包括了會計資訊系統、決策支援系統、知識庫資訊系統、主管資訊系統、行銷資訊系統、生產資訊系統、財務資訊系統、人力資源資訊系統、資訊資源資訊系統、策略性管理資訊系統、電子商務等主題。希望同學藉由這門課對於各種不同的管理資訊系統的介紹與探討，能夠深入瞭解組織如何應用資訊科技來支援企業的例行作業、決策活動與個人知識活動。</p>
投資資訊管理	<p>The course provides an understanding of the investment management.</p> <p>This course is designed as an introduction to graduate students with diverse interests. The focus in this course covers several investment management concepts and methods for a variety of applications.</p>
類神經網路	<p>本課程首先主要是傳授類神經網路之概念，並讓學生學習如何應用在真正的問題解決上。人工智慧一詞，可在https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E8%83%BD獲得進一步的資訊。因為第2週即將進行人工智慧介紹，這讓學生了解人工智慧的大概輪廓，因為具有這樣的概念，學生們才可以了解人工智慧可以幫助我們了解什麼。人工智慧其中一個方式，即是所謂的類神經網路，這是個動機於大腦資訊處理的電腦演算法，以了解這個模仿人類的神經系統，一方面了解目前已發展之類神經網路運作模式及原理(第3週的課程)，另一方面則是了解如何將它應用於醫學、經濟、教學、及財務金融等領域。由於學生背景不同，將針對不同學生的需要作深入淺出的介紹，在(第4週的課程)，將會進行細部的介紹，讓學生了解其可能的運作方式，這也幫助大家了解其可能的運用範圍，更進一步學生可以思考，在其任職的工作應用之可行性。</p> <p>在(第5週的課程)，這週希望學生可以將前幾週學的，應用在實際的問題領域，為了滿足這個需要，學生必須選一個問題領域，當然，學生的工作領域是最為恰當的。這週將要求學生搜集資料，如何搜集資料，搜集那種資料，資料如何整理與處理(即所謂的資料前處理)，最後思考如何將資料餵到人工智慧電腦系統內，這個部份將要求學生使用免費人工智慧軟體，這是紐名蘭所發明而廣為世人所使用之簡易型人工智慧軟體 WEKA，這個部份將告訴學生如何下載使用這個軟體。相關資料，請參考 http://dataology.blogspot.tw/2013/11/weka.html</p>

在(第 6 週的課程)，將介紹類神經網路最重要系統，也是最容易使用的系統，倒傳遞網路，這個系統的初步資料，可以參考
<https://dotblogs.com.tw/dragon229/2013/01/23/88750>。

在介紹其理論的同時，也會與學生討論其資料搜集的結果及困難，並嘗試解決其困難。在(第 7 週的課程)，將介紹學生如何應用類神經網路於其所預探討的問題領域，及如何將資料餵到系統內，並如何看執行結果。在(第 8 週的課程)，我們預計將前三週的資料及進度，作一整合性的探討。

在(第 9 週的課程)，我們預計進行另一個系統的介紹，即自主性的學習網路，這是一個可以產生自我學習的網路機制，其維基資料，請參考

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%84%A1%E7%9B%A3%E7%9D%A3%E5%BC%8F%E5%AD%B8%E7%BF%92%E7%B6%B2%E8%B7%AF>

在(第 10 週的課程)，這週屬於期中報告，主要是希望學生可以在這個階段，彼此分享學習結果，看看別人，也了解自己，在相互激勵下，可以教學相長。

在(第 11 與 12 週的課程)，我們跟之前的作法一樣，即要求學生選一個問題領域，並利用上述使用的，這個部份將要求學生使用免費人工智慧軟體，這是紐名蘭所發明而廣為世人所使用之簡易型人工智慧軟體

在(第 13 與 14 週的課程)，主題為利用聚類分群於資料探勘觀念，我們跟之前的作法一樣，即要求學生選一個問題領域，並利用上述使用的，這個部份將要求學生使用免費人工智慧軟體，這是紐名蘭所發明而廣為世人所使用之簡易型人工智慧軟體

在(第 15 與 16 週的課程)，主題為利用聚類處理於資料探勘觀念，我們跟之前的作法一樣，即要求學生選一個問題領域，並利用上述使用的，這個部份將要求學生使用免費人工智慧軟體，這是紐名蘭所發明而廣為世人所使用之簡易型人工智慧軟體

在(第 17 與 18 週的課程)，將為期末報告，主要是希望學生可以在這個階段，彼此分享學習結果，看看別人，也了解自己，在相互激勵下，可以教學相長。

本課程目標教導學生了解如何以數學模式結合電腦程式，以模仿人類的神經系統，一方面了解目前已發展之類神經網路運作模式及原理，另一方面則是了解如何將它應用於醫學、經濟、教學、及財務金融等領域。最重要的是利用人工智慧的工具，在實際資料上的運用、分析、與討論。