

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	7446	中文科名	類神經網路與深度學習
授課教師	廖梨君	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部碩士班1年級 A班
類別	一般課程		

#### 本課程培養學生下列知識：

本課程介紹類神經網路及深度學習之基本概念，並以軟體程式實現應用實例。其內容包含：

- 1.類經網路之數學模型
- 2.多層類神經網路與倒傳遞之原理
- 3.機械學習與深度學習之概念
- 4.深度學習之模型設計
- 5.以軟體程式實現深度學習之實際應□

This course introduces the fundamental concepts of neural network system and deep learning model. The content includes: 1. The mathematic model of neural network. 2. The principals of multilayer neural network and BPNN. 3. The concepts of machine learning and deep learning. 4. The model design of deep learning. 5. Implement the applications of deep learning problems by programming.

#### 每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：什麼是深度學習？
- 第03週：類神經網路的數學架構
- 第04週：類神經網路的數學架構
- 第05週：類神經網路系統之設計及應用
- 第06週：類神經網路系統之設計及應用
- 第07週：深度學習之基礎概念
- 第08週：深度學習之基礎概念
- 第09週：期中考
- 第10週：電腦視覺應用的深度學習
- 第11週：電腦視覺應用的深度學習
- 第12週：序列與文字應用的深度學習
- 第13週：序列與文字應用的深度學習
- 第14週：卷積神經網路
- 第15週：卷積神經網路
- 第16週：生產式深度學習
- 第17週：期末考
- 第18週：期末報告

#### 成績及評量方式

- 平時作業及出席：15%
- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 期末報告：15%
- 小考：15%
- 隨堂模擬測驗：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.Deep Learning with PythonFrancois CholletManning Publications(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.無

#### 教師資料

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

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

Office Hour：

分機:4883

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。