朝陽科技大學
110學年度第1學期教學大綱

當期課號	7417			中文科名	物聯網與大數據分析
授課教師	陳榮靜			開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部博士班1年級 A班
修習別	專業選修				
類別	英語授課				

本課程培養學生下列知識：

1.知識：讓學生瞭解及學習IoTs物聯網的架構、IoTs相關感知設備及大數據概念與資料分析方法。 2.技能：孰悉IoTs相關感知設備操作與分析語言的使用。 3.態度：培養學生自主學習、解決問題、團隊的工作態度。 4.其他：閱讀新科技資料能力與明瞭產業發展趨勢。

1.學生能瞭解及學習IoTs物聯網的架構、IoTs相關感知設備及大數據概念與資料分析方法。
2.學生能熟悉IoTs相關感知設備操作與分析語言的使用。
3.培養學生自主學習、解決問題、與團隊的工作態度。
4.培養學生閱讀新科技資料能力與明瞭產業發展趨勢。

1. Knowledge: This course is designed for Internet of things and big dada analysis for training students, by the use of theoretical analysis and practical instructions to help students understand "Iots" and "Big Data" concepts and methods. 2. Skills: Students can learn Iot and big data analytical techniques and statistical analysis tools. . 3. Attitude: Understand the use of process improvement in world-class enterprise, and their pursuit of the highest quality. 4. Other: the ability to read the new scientific information and understand industry trends.

每週授課主題

第01週：課程介紹
第02週：物聯網基本架構與網路傳輸
第03週：物聯網平台
第04週：物聯網與感知器
第05週：物聯網應用與分析
第06週：行動裝置與穿戴設備
第07週：物聯網實作報告
第08週：物聯網論文報告
第09週：期中考
第10週：介紹大數據、 Hadoop 和 Hive 系統
第11週：週 Google 雲平台 Colab 用於大數據的非監督學習 K-means、KNN、使用 Python 進行聚類
第12週：數據科學監督學習：深度神經網絡
第13週：R 和 Python 的關聯規則
第14週：使用 R 和 Python 進行時間序列預測
第15週：專案實作
第16週：專案實作與論文報告
第17週：專案實作與論文報告
第18週：期末考

成績及評量方式

出席成績與學習態度：10%
口頭報告：15%
平時作業與測驗：20%
期中測驗：30%
期末報告：25%

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.透過期刊與論文閱讀強化概念，老師自制投影片介紹基礎概念(自製教材)
2.R for Everyone: Advanced Analytics and GraphicsJared P.LanderAddison-Wesley(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

1.電腦網路

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~crching/
E-Mail： crching@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第3~4節,地點:E-718;
星期三,第5~6節,地點:E-718;
分機:4463

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。