

朝陽科技大學  
109學年度第2學期教學大綱

|      |      |      |              |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 2621 | 中文科名 | 雲端運算         |
| 授課教師 | 劉雲程  | 開課單位 | 資訊工程系        |
| 學分數  | 3    | 修課時數 | 3            |
|      |      | 開課班級 | 日間部四年制4年級 A班 |
| 修習別  | 專業選修 |      |              |
| 類別   | 一般課程 |      |              |

**本課程培養學生下列知識：**

課程主要在介紹雲端運算的其相關議題。1.瞭解雲端運算基本原理 2.瞭解雲端運算平台之架構與設計原理 3.瞭解雲端運算平台建置與實作 4.瞭解雲端運算檔案系統運作模式 5.瞭解雲端運算資料庫系統運作模式

- 1.瞭解雲端運算基本原理
- 2.瞭解雲端運算平台之架構與設計原理
- 3.瞭解雲端運算平台建置與實作
- 4.瞭解雲端運算檔案系統運作模式
- 5.瞭解雲端運算資料庫系統運作模式

The course includes the introduction of cloud computing and related issues. 1.Understanding the basic concept of cloud computing 2.Understanding the architectures of cloud computing and design theory 3.Understanding the construction of cloud computing and implementation 4.Understanding the file system of cloud computing 5.Understanding the database system of cloud computing

**每週授課主題**

- 第01週：課程介紹
- 第02週：雲端運算和大數據簡介
- 第03週：物聯網, 人工智慧和 智慧物聯網簡介
- 第04週：計算機網絡和5G 簡介
- 第05週：雲端運算,大數據, 物聯網, 5G和人工智慧的關係
- 第06週：雲端運算應用: 智慧城市, 智慧家居, 新零售
- 第07週：分佈式系統
- 第08週：虛擬化技術
- 第09週：容器 (Docker) 和 Kubernetes (K8s)
- 第10週：期中考
- 第11週：大數據平台: Hadoop, HDFS, MapReduce
- 第12週：內存大數據計算平台：Spark
- 第13週：數據倉庫和數據湖
- 第14週：消息隊列：MQ 和 Kafka
- 第15週：數據擷取、轉換和載入 (ETL)
- 第16週：大數據平台設計：用戶畫像系統
- 第17週：期末分組報告（1）
- 第18週：期末分組報告（2）

**成績及評量方式**

- 出席和作业：25%
- 隨堂考試：15%
- 期中考：30%
- 分組期末報告：30%

**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.授課教師準備講義(自製教材)

**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/~clubstone/>

E-Mail：[clubstone@sina.com](mailto:clubstone@sina.com)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。