

朝陽科技大學  
108學年度第2學期教學大綱

當期課號	7453	中文科名	雲端運算虛擬化技術
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	日間部碩士班1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：

此課程目標是介紹最新的雲端運算和大數據的技術，引導學生能夠在不同的領域發揮創新和獨立思考的能力，訓練學生解決問題的技巧和提升學生的實務處理能力。終極目標就是使學生具備未來就業的核心競爭力。

- 1.瞭解雲端運算和大數據最新和最熱門的技術
- 2.瞭解雲端運算和大數據平臺的架構和設計原理
- 3.數據處理過程（ETL）和數據治理流程
- 4.熟悉職場項目方案設計和簡報的技巧

The objective of this course is to introduce the most advance technology of cloud computing and big data, guide students to develop the ability of innovation and independent thinking in different fields, train students' problem-solving skills for practical applications. The ultimate goal is to equip students with core competencies for future employment.

#### 每週授課主題

- 第01週：雲端運算和大數據簡介
- 第02週：雲端運算,大數據,物聯網和人工智能的關係
- 第03週：雲端運算（1）：分散式系統的演進
- 第04週：雲端運算（2）：虛擬化技術
- 第05週：雲端運算（3）：容器和 Kubernetes
- 第06週：雲端運算（4）：Hadoop, HDFS, MapReduce
- 第07週：期中考
- 第08週：內存數據庫：內存計算
- 第09週：大數據：混合事務/分析處理
- 第10週：大數據：Spark
- 第11週：大數據：數據倉庫和數據湖
- 第12週：消息隊列：MQ和Kafka
- 第13週：ETL和數據治理
- 第14週：數據視覺化
- 第15週：雲端運算框架設計
- 第16週：大數據應用設計：用戶畫像系統
- 第17週：學生期末演講(1)
- 第18週：學生期末演講(2)

#### 成績及評量方式

- 作業：20%
- 期中考：25%
- 学期报告：30%
- 期末演讲：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.PPT和講義(自製教材)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.無，最好有有Java，Python和數據庫背景

#### 教師資料

教師網頁：  
E-Mail：clubstone@sina.com  
Office Hour：  
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。