

[回上一頁](#) [列印](#)

國立高雄科技大學  
NATIONAL  
KAOHSIUNG  
UNIVERSITY OF  
SCIENCE AND  
TECHNOLOGY  
授課大綱 Syllabus

部別：日間部四技

112學年度第1學期

列印日期：2023/09/10

中文課程名稱：數位通識-巨量資料分析與應用	英文課程名稱：Big Data Analytics and Applications	授課教師：線上教師
開課班級：博雅四技三甲(楠)	學分：2.0	授課時數：2.0
合班班級：		實習時數：0.0

**1.中文教學目標(Chinese Teaching objectives)**

了解什麼是大數據大數據在生活中及各行各業之實際應用學會操作大數據工具 R 語言學會操作大數據工具 PowerPivot 學會操作大數據工具 PowerBI

**2.英文教學目標(English Teaching objectives)****3.中文教學綱要(Chinese CourseDescription )**

巨量資料(Big Data)不單單只是應用於企業和政府,同樣也影響我們的生活,例如:柯 P 的大數據選舉、Navetas 的智慧電表、職業籃球賽球員預估、流感趨勢預測、國道交通路段分析.....等皆與我們生活息息相關。課程中介紹巨量資料在生活中的應用,讓同學了解巨量資料之基本概念及巨量資料對我們的影響且透過巨量資料分析工具之介紹,讓同學可以透過巨量資料分析工具的使用而了解巨量資料之影響力,達到可分析幾億筆巨量資料且產出相關分析報表。目前已有相當多的企業使用巨量資料分析工具,且使用者不需高深開發技術即可產出企業相關智慧資訊,進而提升企業競爭力。課程中同學在未有巨量資料基礎下,仍可透過課程介紹而學習到使用巨量資料之技能,且透過巨量資料分析工具 R 語言、PowerPivot 及 PowerBI 的構思、分析、設計、製作而產出分析報表,學期後段並將分組製作簡易專題,以期讓同學了解巨量資料分析工具的設計,進而更能了解巨量資料的重要。

**4.英文教學綱要(English CourseDescription )**

無中文核心能力資料。

無英文核心能力資料。

無教科書資料。

無參考書資料。

**9.教學進度表**

週次或項

目 Week or	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
-----------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	------------

Items	
第一周	課程內容架構總說、課程安排、相關規定說明 單元一： 資訊科技與巨量資料的發展趨勢。 Case study: 柯 p 的大數據選舉。
第二周	單元二：  巨量資料在不同領域的生活應用及影響 總統大選計票功能與巨量資料基本架構介紹
第三周	單元三：  關鍵字搜尋引擎輸入操作及應用技術說明、資料儲存介紹Case study: 日本 311 強震後大數據分析
第四周	單元四:巨量資料分析工具介紹、資料探勘工具介紹與操作說明。期中報告範例。 R 語言安裝 PowerPivot 安裝 PowerBI 安裝
第五周	R 語言安裝 PowerPivot 安裝 PowerBI 安裝 實際協助同學操作、同學分組
第六周	R 語言介紹與應用(1) R 語言安裝與四則運算 向量、矩陣及陣列
第七周	R 語言介紹與應用(2) 因子、數據框 串列、進階字串處理

	R 語言介紹與應用(3)
第八周	日期和時間處理、自己寫函數。程式流程控制及認識 Apply 家族
第九周	期中繳交個人報告-討論區
第十周	R 語言介紹與應用(4) 時間序列、輸入與輸出 R 巨量應用與分析範例
第十一周	PowerPivot 介紹與應用(1) 檔案匯入、處理、DAX 語法介紹、關聯
第十二周	PowerPivot 介紹與應用(2) DAX 語法、扁平化樞紐分析、交叉篩選器、下鑽
第十三周	PowerPivot 介紹與應用(3) KPI 指標、樞紐分析圖、修改來源、進階函數處理
第十四周	PowerBI 介紹與應用(1) 資料匯入、關聯、新增資料行及量值、群組直條圖、交叉篩選器、堆疊直條圖、折線圖、業績達成率、圓形圖樹狀圖
第十五周	PowerBI 介紹與應用(2) 地圖、卡片、業績達成率、插入圖片、建立資料表、矩陣、KPI、下鑽、量測圖、折線圖與群組直條圖
第十六周	範例實作與同學問題發問

第十七周 期末繳交分組報告-討論區

第十八周 期末繳交分組報告-討論區

### 10.中文成績評定(Chinese Evaluation method )

課程通過成績:60 分,滿分:100 分出席與參與:佔總成績\_15\_% 其他及問卷:佔總成績\_10\_% 期中報告:佔總成績 35% 期末報告:佔總成績 40% 期中報告:繳交巨量分析企業應用範例期末報告:透過實作採工具 R 或 PowerPivot 或 PowerBI 製作專題

### 11.英文成績評定(English Evaluation method )

### 12.中文課堂要求(Chinese Classroom requirements )

本課程影音時數26小時 討論區 4 小時 直播 3 次,共 6 小時

### 13.英文課堂要求(English Classroom requirements )

無SDGs相關項目。(No SDGs Data.)

「遵守智慧財產權」 ；「不得非法影印」 ！