

[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：日間部碩士

112學年度第2學期

列印日期：2024/03/04

| | | |
|------------------|----------------------------------|----------|
| 中文課程名稱：大數據分析與R語言 | 英文課程名稱：Big data analytics with R | 授課教師：吳明泰 |
| 開課班級：資管碩士班一甲 | 學分：3.0 | 授課時數：3.0 |
| 合班班級：電商碩士班一甲 | | 實習時數：0.0 |

| |
|--|
| 1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives) |
| 資料探勘為應用演算法從資料中得到有意義的資訊 本課程除了資料探勘的基本原理外，並在課堂中會教學生使用R語言進行演算法實作 |

| |
|--|
| 2. 英文教學目標(English Teaching objectives) |
| Data Mining is the computational process of discovering useful information from dataset. In this course will use the R language to implement the algorithm and to analyze the dataset. |

| |
|---|
| 3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription) |
| 1. 教導資料探勘的基本原理 2. 教導使用R進行實作資料分析 |

| |
|--|
| 4. 英文教學綱要(English CourseDescription) |
| 1. To teach the basic concepts of data mining, and 2. Using R language to analyze dataset. |

| 5. 中文核心能力 | | | |
|------------------|-----------|---------|--|
| 核心能力名稱(中) | 核心能力名稱(英) | 核心能力百分比 | 備註 |
| 資訊管理英文能力 | | | 提升學生於資訊管理方面之英文能力，重點採取任務導向的訓練方式，讓同學練習撰寫各類資管文章，其中包括有論文摘要、論文評論、資管短文、資管專案規格書以及資管新知。 |
| 財會能力 | | | 強加財會知識上的觀念，特別是在管理上的執行與帳務的決策，以及現行所開發的會計資訊系統的運用在會計資料庫、網路與企業化系統等。並且介紹帳戶資料安全 (AIS) 觀念的瞭解、應用、發展趨勢、系統的開發與設計。 |
| 資訊系統分析、規劃與開發能力 | | | 依據教師不同的研究與實務領域的專長，並掌握目前產業的特性與動態，設計出與資訊管理相關之各類型議題。同時強調學生能實際的操作電腦或管理相關技術與知識，做為印證學生所學理論與實務上需求的機會。以期望對修課的學生，來提供物件導向技術分析與程式撰寫所需的基礎概念，使學生了解在物件導向技術的分析與開發中，有那些技術與應用重點，來確保高效能的系統分析與設計。 |
| 網路建置與營運能力 | | | 讓學生能力執行網路伺服器的架設，到深入作業系統管理所需知識的建立，進而整合電腦系統硬體、作業系統、應用程式的執行及網際網路的連結，完成整體資訊網路系統的正常運作與安全性，達到有系統管理專業技能，增加自己在職場之競爭力。並使學生培養雲端運算能 |

力，此能力是利用網路連線使用遠端電腦提供的服務或是運用網路串連多台電腦的計算工作都可視為是雲端運算。更是一個整合資源、節省成本，並且達到更好的效果。

介紹資訊管理如何支援企業活動的功能及資訊科技帶給個人、企業及社會的衝擊，一方面使學生瞭解管理資訊系統之概念、特性及架構等，進而培養學生發展管理資訊系統與決策之經驗能力。另一方面則是讓學生瞭解資訊科技下各種社會、倫理議題。

其內涵結合管理、技術範疇，是資管核心課程之一，各課程分別介紹基礎的EC管理與技術概念及其應用外，並對電子商務的全球著名個案之營運模式做廣泛的剖析，希望能給同學們對電子商務實務課題有一深入的了解。另外，全球的電子商務應用，仍還在快速發展階段，如果能夠對國內外的電子商業環境有一些普遍的了解，對同學未來的就業或創業發展會有很大的幫助。並且安排許多的個案深入討論，希望能誘發同學提出創新之可能EC營運模式。

促進學生對數理方面的觀念與應用，為奠定優良的數學基礎、發展成熟的數學技巧，以建立解決問題的能力，以及培養學生積極學習的態度。

著重在基本的資料庫應用理論與實務演練探討，並以目前廣受歡迎的Microsoft SQL Server做為實務演練的對象，以資料處理的演進過程做為切入點，說明整體資料庫系統的發展概觀、資料模式、關聯式資料庫管理系統的架構等等相關資料庫應用知識與實作方法。再以專案的製作方式作為習題，讓學生有實際演練的機會加強資料庫設計的應用能力。

資訊管理與決策能力

企業資訊整合應用能力

量化能力

資料庫應用能力

無英文核心能力資料。

7. 教科書

中文書名：輕鬆學習R語言：從基礎到應用，掌握資料科學的關鍵能力 英文書名：

中文作者：郭耀仁 英文作者：

1 中文出版社： 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

中文書名： 英文書名：data mining concepts and techniques

中文作者： 英文作者：Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei

2 中文出版社： 英文出版社：Morgan Kaufmann

出版日期：年 月 備註：

8. 參考書

中文書名：精通大數據！R語言資料分析與應用（第2版） 英文書名：

中文作者：Jared P. Lander 英文作者：

1 中文出版社：旗標 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

中文書名：R語言邁向 Big Data 之路 英文書名：
 中文作者：洪錦魁、蔡桂宏 英文作者：
 2 中文出版社： 英文出版社：
 出版日期：年 月 備註：

9. 教學進度表

| 週次或項目 Week or Items | 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 |
|------------------------|----------------------------------|---|--------------------------|------------|
| 1 | 資料探勘簡介 | Introduction to Data Mining | 3 | |
| 2 | R語言簡介及環境架設 | Introduction to R language and develop | 3 | |
| 3 | R語言實作-基本語法 | Design and implementation of R language-basic concept | 3 | |
| 4 | R語言實作-基本語法 | Design and implementation of R language-basic concept | 3 | |
| 5 | R語言實作-基本語法 | Design and implementation of R language-basic concept | 3 | |
| 6 | R語言實作-資料處理 | Design and implementation of R language-Data processing | 3 | |
| 7 | R語言實作-資料處理 | Design and implementation of R language-Data processing | 3 | |
| 8 | R語言實作-繪圖 | Design and implementation of R language-Plot | 3 | |
| 9 | 期中專題 | Mid-Project | 3 | |
| 10 | 資料前處理 | Data Pre-processing | 3 | |
| 11 | 迴歸 | Regression | 3 | |
| 12 | 資料分類 | Data Classification | 3 | |
| 13 | 資料分類 | Data Classification | 3 | |
| 14 | 期中報告 | Mid-Report | 3 | |

| | | | |
|----|------|--------------------|---|
| 15 | 資料分群 | Data Clustering | 3 |
| 16 | 關聯規則 | Association Rule | 3 |
| 17 | 期末報告 | Final-Presentation | 3 |
| 18 | 期末專題 | Final-Project | 3 |

10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

期中報告:20% 期中專題:20% 期末報告:20% 期末專題:20% 平常成績:20%

11. 英文成績評定(English Evaluation method)

Mid-presentation:20% Mid-project:20% Final-presentation:20% Final-Project:20% Quiz:20%

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

基礎程式能力，準時上課

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

Basic programming abilities, attending courses on time.

無SDGs相關項目。(No SDGs Data.)

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！