

[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

111學年度第2學期

列印日期：2023/02/14

中文課程名稱：商業智慧與巨量資料 英文課程名稱：Business Intelligence and Big Data Analytics

授課教師：黃承龍

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)

(1)培養學生熟悉商業智慧系統與巨量資料分析的功能 (2)培養學生熟悉巨量資料分析的工具與平台 (3)培養產業界所需之商業智慧與巨量資料分析專業人才

2. 英文教學目標(English Teaching objectives)

This course introduces an overview of theory and practice on business intelligence and big data analytics. In class, students will learn by doing. Students will be able to understand various applications and know how to use the modern platforms and development tools in big data analytics. This course can help learners to achieve the following objectives: (1)To strengthen the ability of programming in big data analytics. (2)To be familiar with big data analytics platform and programming tools. (3)To develop the logical thinking and the skill of implementation of big data analytics and business intelligence in various application domains.

3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)

本課程著重於大數據系統之建置與實作，修課同學需實際上手操作，透過實務範例實作，搭配大數據分析Python套件之使用，學員將具備大數據分析任務之實作與實務能力。本學期課程重點是網路新聞、社群媒體文字的分析，並建立一個輿情分析系統，會用到大量的Python程式碼，學生必須具備有Python的基礎能力。課程會學習輿情分析用到的相關技術，包括機器學習與自然語言處理NLP，例如：文件摘要、文章相似度、文件推薦文件分類、情緒分類等技術。使用的工具包含Python程式、Keras深度學習模型、Django網頁前端後端整合設計等。

4. 英文教學綱要(English CourseDescription)

Public opinion is the collective opinion of the people of a society or state on an issue. A public opinion analysis is an important application domain of big data analysis and artificial intelligence. This course will introduce how to implement a public opinion analysis system. A public opinion analysis system involves several technologies including: (1) Natural Language Processing (NLP)—abstract extraction, document similarity and recommendation, document classification and emotional classification (2) Machine learning and deep learning, and (3) Website design. In this course, you will learn how to use Python, Keras, and Django to implement a real world public opinion analysis system.

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 | | | 強化財會知識上的觀念，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。

資訊管理與決策能力

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。

企業資訊整合應用能力

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。

量化能力

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。

資料庫應用能力

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。

無英文核心能力資料。

7. 教科書

中文書名：自編教材 英文書名：

中文作者： 英文作者：

1 中文出版社： 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

8. 參考書

中文書名：無 英文書名：None

中文作者： 英文作者：

1 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 |
|------------------------|--|---|--------------------------|------------|
| 1-6 | 1. 課程簡介與環境安裝 2. Python簡介與新聞爬取 3. 文字斷詞與詞頻文字雲 4. 文章摘要與文章情緒分析 5. 新聞爬蟲使用BS4 6. Django網頁設計簡介與開發環境 | 1. Course Introduction and package installation 2. Python Introduction and News Crawl 3. Word tokenize, word frequency and word could 4. Document summary and document sentiment analysis 5. Crawl news content using beautiful soup4 6. Django website design and VS Code IDE | | |
| 7-12 | 7. 新聞關鍵字分析與網頁建立 8. 中研院繁體中文斷詞與熱門人物分析 9. 期中專案 10. 使用者自訂關鍵詞分析 11. 自訂關鍵詞關聯分析 12. 自訂關鍵詞情緒分析 | 7. News keywords analysis on Django website 8. Ckplab tokenization and top person analysis 9. Midterm project 10. User defined keyword analysis 11. User defined keyword association analysis 12. User defined keyword sentiment analysis | | |
| 13-18 | 13. 相關新聞推薦系統-使用詞嵌入模型 14. 深度學習簡介 15. 新聞文本情緒分類：使用深度學習 16. 新聞文本類別分類：使用深度學習 17. 輿情分析系統入口網站設計 18. 期末專案 | 13. News recommendation using word embedding model 14. Introduction to deep learning 15. Document sentiment analysis using CNN deep learning model 16. News document classification using CNN deep learning model 17. Public opinion analysis website portal | | |

18. Term project

10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

1. 平時作業與課堂練習 (30%) 1. 期中實作專題(35%) 3. 期末實作專題 (35%)

11. 英文成績評定(English Evaluation method)

Assignments and class practices(30%) Midterm Project(35%) Term Project (35%)

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

本課程著重於大數據系統之建置與實作，修課同學需實際上機操作，透過實務範例實作，搭配大數據分析Python套件之使用，學員將具備大數據分析任務之實作與實務能力。本學期課程重點是網路文章、新聞、社群媒體文字的分析，並建立一個輿情分析系統，會用到大量的Python程式碼，學生必須具備有Python的基礎能力。

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

In this course, you will learn several artificial intelligence technologies including: (1)Natural Language Processing (NLP), (2)Deep learning with Keras, and (3)Application to public opinion analysis using Django. It is better if you have basic python programming experience.

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！