**國立中正大學課程大綱**

**National Chung Cheng University Syllabus**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **課號**  **course code** | | 5103901 | **全英文授課**  **EMI** | | **□是 ■否** |
| **課程類別**  **course type** | | **□人文關懷課程 □競賽專題課程 ■問題導向課程**  **□專題導向課程 □總整課程 ■實作課程**  **□實習 □其他** | | | |
| **課程名稱（中文）**  **Chinese course name** | | 視覺互動式報表與數據分析 | | | |
| **課程名稱（英文）**  **English course name** | | Interactive Visual Reporting and Data Analysis | | | |
| **學年/學期**  **academic year /semester** | | **semester** | | |  | | --- | | **學分**  **credits** | | 3 |
| **學系（所）**  **department** | | 經濟學系 | | **必選修**  **required/selected** | **□必修 ■選修** |
| **上課時間**  **class hours** | | 每週三4,5,6節 | | **上課地點**  **classroom** | 管理學院106 |
| **教師**  **instructor** | | 李明青 | | **教師 email**  **Instructor’s email** | wlfa626@gmail.com |
| **助教**  **teaching assistant** | |  | | **助教email**  **TA’s email** |  |
| **先修科目或**  **先備能力**  **prerequisites** | | 無 | | | |
| **課程概述**  **course descriptions** | | 本課程結合 Excel 與 Power BI 的核心功能，從圖表設計、樞紐分析、巨集操作，到 Power Pivot 建模與 DAX 函數應用，逐步培養學員的數據分析能力。課程進一步涵蓋 Power View 與 Power Map 的互動式報表與地理視覺化技巧，並引導學員熟悉 Power BI Desktop 的資料匯入、建模、關聯性探討與進階視覺化設計。最後，課程融入 Power Query 的資料清理與整合，並結合 ChatGPT 等生成式 AI，強化資料分析與商業應用的實務操作，協助學員掌握數據驅動決策的能力。 | | | |
| **課程概述（英文）**  **course descriptions** | | This course integrates Excel and Power BI to develop data analysis skills, covering chart design, pivot tables, macros, Power Pivot with DAX, and interactive visualizations with Power View and Power Map. Learners will explore data modeling, relationships, and advanced design in Power BI Desktop, alongside data cleaning and integration using Power Query. The course also introduces generative AI tools such as ChatGPT to enhance practical analytics and business applications, fostering the ability to make data-driven decisions. | | | |
| **學習目標**  **learning objectives** | | 冀使學生能夠具備Power Bi視覺化工具的中階操作能力，且對於當中的操作原理能夠深家考究。 | | | |
| **教科書及參考書**  **textbooks and**  **references** | | Power BI X ChatGPT：實作大數據篩選分析與商業圖表設計 | | | |
| **教學要點概述** | | | | | |
| **教材編選**  **teaching**  **materials** | **□自製簡報(ppt) □課程講義 □自編教科書**  **□教學程式 □自製教學影片 ■其他 教科書與投影片** | | | | |
| **教學方法**  **teaching**  **methods** | **■講述 □小組討論 □學生口頭報告 ■問題導向學習**  **□個案研究 □其他** | | | | |
| **評量工具**  **Evaluation**  **tools** | **■期中考 ■期末考 □隨堂測驗 □隨堂作業**  **□課後作業 □期中報告 □期末報告 □專題報告**  **□評量尺規 □其他** | | | | |
| **教學資源**  **teaching**  **resources** | **■課程網站 ■教材電子檔供下載 □實習網站** | | | | |
| **教師**  **相關訊息**  **instructor’s**  **information** |  | | | | |
| **每週課程內容**  **weekly scheduled contents** | | | | | |
| Week 1圖表設計、樞紐分析表/圖、合併匯算 | | | | | |
| Week 2藍本報表分析、模擬分析、巨集 | | | | | |
| Week 3 Power Pivot 啟動、資料連線、資料模型與資料分析技巧 | | | | | |
| Week 4 Power Pivot DAX函式、智慧函數應用、維度與階層概念 | | | | | |
| Week 5 透過Power Pivot設計樞紐分析、整合Excel、實際商業情境應用 | | | | | |
| Week 6 Power View 特殊元件安裝說明、互動式報表與視覺化技巧 | | | | | |
| Week 7Power View 資料表行為屬性、地理分析、多重圖表與地圖視覺化 | | | | | |
| Week 8 Power Map 概念、功能、介面與建立地圖視覺效果 | | | | | |
| Week 9 期中考試 | | | | | |
| Week 10 Power BI Desktop下載安裝、資料連結/匯入/整理/預覽/轉換 | | | | | |
| Week 11 Power BI Desktop資料模型建構與關聯性探討，圖表視覺元件編輯與優化 | | | | | |
| Week 12 Power BI Desktop進階視覺化效果、報告設計與發佈管理 | | | | | |
| Week 13 Power Query編輯器介面操作、連結各種資料來源、預覽與檢視資料 | | | | | |
| Week 14 Power Query結構化/半結構化資料剖析整理、資料淨化、資料合併 | | | | | |
| Week 15 ChatGPT與各種生成式 AI介紹與Prompt提問技巧的訣竅 | | | | | |
| Week 16使用ChatGPT整合Power BI(資料清理/建模/資料視覺化) | | | | | |
| Week 17使用ChatGPT增強Power BI資料分析能力 | | | | | |
| Week 18 期末考試 | | | | | |
| **核心能力**  **core competencies** | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **核心能力**  **Core competency** | | **本課程與核心能力關聯強度**  **Degrees of related to core competencies** | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **專業能力**  **Specific**  **competency** | **專業能力1** |  |  | ✓ |  |  | | **專業能力2** |  |  | ✓ |  |  | | **專業能力3** |  |  | ✓ |  |  | | **專業能力4** |  |  | ✓ |  |  | | **專業能力5** |  |  | ✓ |  |  | | **共通能力**  **General**  **Competence** | **共通能力1** |  |  | ✓ |  |  | | **共通能力2** |  |  | ✓ |  |  | | **共通能力3** |  |  | ✓ |  |  | | **共通能力4** |  |  | ✓ |  |  | | **共通能力5** |  |  | ✓ |  |  |   **註：關聯強度以五點量表標示，1表示沒有關聯，5表示非常有關聯。** | | | | | |