

教育部數位經濟時代跨領域人才培育計畫

業師協同教學成果報告

課程名稱 <u>大數據分析</u>	班級 <u>二技資管、四技資管合開</u>
開課老師 <u>童冠燁</u>	授課日期 <u>108</u> 年 <u>5</u> 月 <u>16</u> 日
業師姓名 <u>張元勳</u>	專長 <u>大數據分析、資料探勘</u>
公司名稱 <u>安侯企業管理股份有限公司</u>	職稱 <u>協理</u>
課程大綱： 1. 目前業界在大數據上做到哪裡？ 2. 大數據方面目前需求人才有哪些職位？ 3. 如果要從事大數據分析需要的技能為何？ 4. 未來大數據可能的發展方向 5. 人工智慧與大數據的關係	
成果報告	
(例如：照片、課程內容、與原課程關聯、對學生助益、檢討與建議等)	
一、課程內容 本次課程由業界具有大數據分析專長的講師到課堂，跟同學說明目前業界在大數據上的發展現況。主要課程內容包含： 1. 目前業界在大數據上做到哪裡？ 2. 大數據方面目前需求人才有哪些職位？ 3. 如果要從事大數據分析需要的技能為何？ 4. 未來大數據可能的發展方向 5. 人工智慧與大數據的關係	
二、與原課程關聯 業師於授課過程中特別向學生說明目前業界在大數據上的發展現況、業界需要哪方面的人才、業界需要的人才需要具備那些能力、未來工作上需要的職能為何？讓學生了解課堂上所學與業界的需求是否相符，不足之處在哪裡。業師特別向學生強調有許多技能進入業界後，需要自我學習，勉勵同學要有時時學習的心理準備。	
三、對學生助益 業師並向同學分享工作經驗及建議學生在求職關於大數據工作時應該注意的事項，對於即將就業的學生相當有幫助。而課堂	

之間，同學亦向業師請教未來就業或升學要注意的事項。

四、檢討與建議

藉由業師授課讓學生了解實務界在大數據的現況與未來發展方向，讓學生除了平日了解大數據的基本概念與相關技術方法外，還能接觸到業界實際的運作情形與人才需求情形，對於學生來說，可以在畢業之前，盤點自己所學並加強自我不足的技能，對於未來就業相當有幫助。

因時間的關係，讓業師與學生的互動並沒有相當充足，未來在課程規劃上，可適度調整學生與業師的互動時間。

五、照片





微軟全方位商業智慧解決方案

The diagram illustrates the Microsoft Business Intelligence (BI) stack, organized into several layers:

- Client Layer:** Web Browser and other device.
- BI Web Site / 展現層:** Includes SharePoint, PowerView, Power Query, Power Map, and Power View.
- BI Application / 應用層:** Includes Reporting Services, Analysis Services/Data Mining, and Data Warehouse.
- BI Data / 資料層:** Includes SQL Server DBMS and BizTalk Server or SSIS.
- Source Layer:** Multiple data sources including SQL, DB2, Oracle, Access, and Text File.

Additional components shown include Office, Excel Services, PowerPivot for SharePoint, and various reporting tools like SQL Server Reporting Services and Analysis Services.

大數據主流技術

分散式運算存儲平臺，基於 PC Server 集群部署，提供分散式資料存儲、分布式計算框架。同時整個生態圈提供了大量週邊元件滿足各類應用場景需求。

The diagram shows a central circle labeled "主流大數據技術" (Mainstream Big Data Technology) surrounded by six key technologies:

- 數據採集技術 (Data Collection Technology):** 指在不同平臺間傳遞不同類型、格式數據的技術。
- 數據儲存與查詢技術 (Data Storage and Query Technology):** 針對特定場景，削減傳統關係型資料庫的部分特性，通常有key-value、列存、文檔、圖等。
- 數據運算與挖掘 (Data Computation and Mining):** 從大量資料中通過演算法搜索隱藏於其中資訊的過程，包括統計、線上分析、檢索、機器學習、專家系統與模式識別等諸多方法。
- 數據可視化 (Data Visualization):** 以圖形圖像形式表示，并利用資料分析相關發工具發現其中未知信息的處理過程。
- 新一代資料庫 (Next-Generation Database):** 針對大資料分析場景提供了大量技術優化，軟硬一體化、關聯分析、分佈式、記憶體資料庫等。
- 即時計算框架 (Real-time Computation Framework):** 基於數據流的分發、處理模式及時、高效處理數據。

ORACLE logo is visible at the bottom left of the slide.

(表格請自行調整及延伸)