

產業大數據分析課程資料

學年度	113	學期	上
課程名稱(中)	產業大數據分析		
課程名稱(英)	Big data analytics in industry projects		
授課教師	資管系吳純慧老師、資管系胡念祖老師、 資工系游允帥老師		
課程目標	本課程教學目標旨在訓練學生運用大數據分析的理論方法，學習資料清理準備、資料視覺化分析、AI 圖像辨識等大數據分析技術，應用在分析產業資料，將複雜資料轉化為有意義之資訊，進而培養學生具備產業大數據分析之能力。		
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立資料模型與資料關聯 ● 圖表視覺元件編輯 I ● 圖表視覺元件編輯 II ● 資料排序與篩選 ● 建立計算欄位、群組與階層 ● 建立互動式儀表板 		
教學要點	本課程包含資料清理準備、資料視覺化分析、AI 圖像辨識三個階段的學習與訓練，引導學生瞭解產業在數據分析的各項議題的挑戰，讓學生在真實情境中探索產業問題，除了提升養成大數據分析技術的課程學習目標，也培養學生問題分析與解決的能力。		
單元主題	主題大綱		
大數據進階分析技術	<ul style="list-style-type: none"> ● 進階資料處理 		
應用個案研究—健保資料庫分析實例	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料格式、資料匯入 ● 資料分析 ● 資料探索 		
建立資料模型與資料關聯	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立資料模型 ● 建立資料關聯 		
圖表視覺元件編輯 I	<ul style="list-style-type: none"> ● 直條圖與雙軸圖 ● 樹形圖、填充氣泡圖 ● 散佈圖 		
圖表視覺元件編輯 II	<ul style="list-style-type: none"> ● 圓餅圖、環圈圖 ● 折線圖 ● 資料表格 		
資料排序與篩選	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料排序 ● 資料篩選 		
建立計算欄位、群組與階層	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立計算欄位 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立群組 ● 建立階層
建立互動式儀表板	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立互動式儀表板 ● 分組報告
深度學習運用於電腦視覺	<ul style="list-style-type: none"> ● 圖像分類概論 ● 圖像分類實作 ● 物件偵測概論 ● 物件偵測實作 ● 物件分割概論 ● 物件分割實作
評量標準	平時成績 (出席、課程參與) 25% 第一階段報告 25% 第二階段報告 25% 第二階段報告 25%
面授地點	<input checked="" type="checkbox"/> 電腦教室 CMA0407 ; CMA0409 <input type="checkbox"/> 階梯教室 <input type="checkbox"/> 普通教室
學分/時數	3/3
授課方式	課堂講授、實作演練、討論、專案報告 (Lecture, Lab, Discussion, Presentation of the project)
面授時間	6/24~6/25 胡念祖老師 6/26~7/01 吳純慧老師 7/02~7/04 游允帥老師
業師需求	<u> 0 </u> 次
教材種類	教學簡報與教學影音
教科書	自編教材
SDGs 對應	<input type="checkbox"/> SDGs1 消除貧窮 <input type="checkbox"/> SDGs2 終止飢餓 <input type="checkbox"/> SDGs3 良好健康與社會福利 <input checked="" type="checkbox"/> SDGs4 優質教育 <input type="checkbox"/> SDGs5 性別平等 <input type="checkbox"/> SDGs6 清潔飲水與衛生設施 <input type="checkbox"/> SDGs7 負擔得起的清靜能源 <input type="checkbox"/> SDGs8 體面工作與經濟成長 <input type="checkbox"/> SDGs9 產業、創新與基礎設施 <input type="checkbox"/> SDGs10 減少國內及國家間不平等 <input type="checkbox"/> SDGs11 永續城鎮與社區 <input type="checkbox"/> SDGs12 永續的消費與生產模式

	<input type="checkbox"/> SDGs13 氣候行動 <input type="checkbox"/> SDGs14 保育海洋與海洋資源 <input type="checkbox"/> SDGs15 陸域生態 <input type="checkbox"/> SDGs16 和平、正義與健全的司法 <input type="checkbox"/> SDGs17 促進目標實現之全球夥伴關係
--	---