

A. 課程名稱	成為 Python 數據分析達人的第一堂課	
B. 課程綱要	https://moocs.moe.edu.tw/moocs/#/course/detail/10000414	
C. 開課數據	(1) 曾應用場域	<input checked="" type="checkbox"/> MOOCs <input type="checkbox"/> 遠距教學學分課程 <input type="checkbox"/> 先修課程 <input type="checkbox"/> 公部門及企業訓練課程 <input type="checkbox"/> 國際海外課程(可複選)
	(2) 選用機構	國立政治大學
	(3) 選用人數	國立政治大學 MOOCs 平台： 2021 年：報名人數 245 人，通過人數 x 人，瀏覽人次 26,234 人 2022 年：報名人數 839 人，通過人數 411 人，瀏覽人次 54,968 人 2023 年：報名人數 676 人，通過人數 296 人，瀏覽人次 44,446 人
	(4) 開放教育資源(選填)	課程內主要以 jupyter notebook 作為教學示範及學生練習使用
D. 適用學科	(1) 課程屬性	<input type="checkbox"/> 專業進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 專業基礎課程 <input type="checkbox"/> 通識課程
	(2) 關聯課名	程式設計入門、Python 程式設計、資料分析
	(3) 採認建議	__1__學分數 線上非同步教學平台課程 8 個單元，共 6 小時。
E. 學習分析	(1) 平均通過率	2021 年： 2022 年：48.9% 2023 年：43.8%
	(2) 難點分析	這部份嚴格來說不算是難點，但的確是有些同學會困擾的點。 本課程是入門引導課程，是用一個概括性的介紹現行一些常見的機器學習套件。而同學們在進入到後半段資料分析的時候有時候比較難理解較該模型意義，但因為是概括性的介紹，也就是帶同學們操作，若同學們有興趣，也可以以該套件當關鍵字去尋找相關學習資源。
F. 教學指引	(1) 實際案例作法	<p>【個別指導機會】我們為學生提供了實體的 Office hours，這是一個獨特的機會，讓他們不僅可以在線上提問問題，還可以親自與優秀的教師和助教面對面交流。這個一對一的諮詢時刻，為學生提供了深入的學術指導和專業建議。</p> <p>【與時俱進的套件更換教材】Python 這個強大的程式語言，受惠於其龐大的社群支援。這使我們能夠跳過重複的基礎工作，直接開始構建創新的應用程序，從而實現了極速前進的可能性。</p> <p>然而，這些套件的可用性不可避免地受到其維護者的干擾，</p>

		偶爾我們可能會遇到課程進行中某些套件無法使用的情況。不必擔心，我們會根據實際情況迅速更新課程內容，以確保學生們始終能夠站在巨人的肩膀上，集中精力解決最具挑戰性的問題。
	(2)創新延伸(選填)	<p>【最夯的新功能補充】</p> <p>例如</p> <ul style="list-style-type: none"> · 實踐個人化的 ChatGPT。 <p>自從 ChatGPT 問世以來，它已經徹底改變了全球互聯網的使用方式，而 OpenAI 的 API 開放更是為開發者帶來了巨大的機會。我們會在直播課程中，為學生提供手把手的教學，從獲取 API 密鑰開始地教授他們如何在自己的程式中導入 GPT3.5，實現高度個性化的 GPT 客戶服務機器人。這將是一場實踐和創新的奇妙之旅。</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gradio 快速打造精美 GUI <p>對於一些已經具備在特定平台開發程式，例如 Line bot 的學生，他們可以在 Line 上實現自己的應用。然而，對於尚未有相關經驗的學生，Gradio 將成為一個強大的工具，能夠快速生成優美的圖形用戶界面(GUI)，同時生成一個網址，該網址將展示學生的程式成果，例如，他們自己的對話機器人。</p> <p>只需將這個網址分享給親朋好友，學生們將能夠自豪地展示他們的成就，同時提升他們的學習體驗。這是實現創意和展示能力的極佳方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 各種新應用隨時補充
G. 授權使用	(1)授權與標示	<p>說明：係指可接受應用端使用課程之教學樣態。</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/>遠距教學課程-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/>遠距教學課程-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/>翻轉教學教材-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/>翻轉教學教材-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/>其他：_____ </p> <p>*合授-係指使用端機構教務單位課程系統中標示影音教材製作教師姓名，並與使用端機構教師並列。</p> <p>*講座-係指授權端原開課教師是否提供線下或線上講座。由使用端機構編列講座鐘點費用。</p> <p>*課綱完整標示-係指使用端機構課程系統揭露利用資訊如授權端開課教師、獲補助計畫、聯盟學校等。</p>
	(2)其他宣告事項	單次授權學年度。
H. 聯繫窗口	(1)聯盟或委託單位	<p>負責窗口：沈映瑢 小姐</p> <p>聯絡電話：(02)2939-3091 分機 62405</p> <p>Email：yingjung@nccu.edu.tw</p>
	(2)開課教師資料	授課老師：蔡炎龍 副教授

E: 在促進教師掌握開課學科領域的教學知識和教學經驗(pedagogical content knowledge, PCK)移轉。

F: 在促進教師如何有效地結合科技工具、教學知識和學科知識進行教學，以提高學生學習成效的經驗移轉(即 Technological Pedagogical and Content Knowledge, TPACK)。

G, H: 在促進擴大課程教材利用。如相同授課領域教師有引用或導人需求，能取得授權與標示資訊。