

# 明志科技大學 函

機關地址：243新北市泰山區工專路84號  
承辦人：蕭心慧  
電話：02-29089899#4094

受文者：國立臺南護理專科學校

發文日期：中華民國112年5月11日

發文字號：明志教字第1120504069號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件一 1120504069\_Attach1.pdf、附件二 1120504069\_Attach2.pdf)

主旨：檢送本校辦理「低程式碼AI起步走-Orange視覺化資料分析建模」及「Python語言深度學習AI應用」教師研習課程資訊，敬請惠予公告及鼓勵貴校教師踴躍報名參加，請查照。

說明：

- 一、為落實技專校院教師進行產業研習或研究，提升教師實務教學及能力，本校將舉辦「低程式碼AI起步走-Orange視覺化資料分析建模」及「Python語言深度學習AI應用」兩門課程，以強化技專校院教師跨領域學習及運用，以期提升個人教學及研究能量。
- 二、旨揭課程期間：
  - (一)「低程式碼AI起步走-Orange視覺化資料分析建模」為112年7月3日至7月25日，每週一及7月25日週二，上午9時至下午4時(共計5日)。
  - (二)「Python語言深度學習AI應用」為112年8月8日至8月23日，每週二、三、五，上午9時至下午4時(共計8日)。
- 三、研習地點：國立臺北商業大學行政大樓五樓A505演講廳(臺北市中正區濟南路一段321號)。
- 四、參與對象：全國符合技職法第



26條規定之技專校院教師。

五、課程人數：兩門課程各15人。

六、報名方式：均採線上報名，自112年5月15日起至6月2日下午5時止，額滿將提前截止報名。

(一)「低程式碼AI起步走-Orange視覺化資料分析建模」報名網址：<https://reurl.cc/rL7lzE>。

(二)「Python語言深度學習AI應用」報名網址：<https://reurl.cc/2Wd009>。

七、研習全程免費，參與者完成簽到及簽退流程，且實際參與日數符合研習課程規定者，將核發研習證明。

八、聯絡窗口：蕭小姐，電話：(02)2908-9899#4094、電子郵件：[hsinhui@mail.mcut.edu.tw](mailto:hsinhui@mail.mcut.edu.tw)。

正本：各公私立技專校院

副本：

校長 劉祖華

裝

線

# 教師研習課程【低程式碼 AI 起步走-Orange 視覺化資料分析建模】

## 壹、目的

Orange 是一個開源的資料探勘與機器學習的開發環境，可在 Windows、Mac 和 Linux 等作業系統下免費使用。它提供多元的工具元件(widgets)集，用以建立互動式資料分析工作流程，是圖形化介面的優秀資料探索建模工具。相較於傳統的程式設計模式，圖形化使用者界面讓使用者專注於資料的探索與分析，而不只是單純的編碼工作。Orange 可以像積木一樣，透過工具元件的串疊，模組化完成資料視覺化、集群分析、關聯規則挖掘、迴歸建模、圖像分類、文字探勘、光譜資料分析、網絡資料分析、時間序列預測、生物資訊、地理資料視覺化等任務。

除了直覺的使用者界面，Orange 也有適合有經驗資料科學家的進階功能。因此，Orange 可以在不同熟練程度的使用者間共享數據分析的流程。有經驗的程式設計師，可以透過元件中各種選項的設定，或者是直接編寫 Python 腳本語言，定義客製化(custom)功能。憑藉著這種靈活性，Orange 加速了團隊中不同專業水準的成員之間的協同合作。

總結來說，Orange 視覺化程式設計(visual programming)工具提供開發人員和資料科學家多樣化的模組，讓資料處理、模型建置、訓練測試、及部署應用機器學習模型更加地快速且容易上手。Orange 要求的使用者程式編寫能力不高，僅需簡單操作便可做基本的資料視覺化與分析，課程並融入不同案例落實『做中學、學中做』的理念。

## 貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部技職司
- 二、承辦單位：明志科技大學
- 三、協辦單位：國立臺北商業大學 資訊與決策科學研究所

## 參、參與對象

全國符合技職法第 26 條規定之各技專校院教師

## 課程資訊

- 一、課程講師：臺北商業大學 資訊與決策科學研究所 鄒慶士教授
- 二、課程時間：112 年 7 月 3 日至 7 月 25 日，每週一及 7 月 25 日(週二)上午 09:00~下午 16:00
- 三、課程地點：國立臺北商業大學行政大樓五樓 A505 演講廳(臺北市中正區濟南路一段 321 號)
- 四、課程人數：15 人
- 五、報名時間：112 年 5 月 15 日(一)至 6 月 2 日(五)，額滿將提早截止報名
- 六、報名網址：<https://www.surveycake.com/s/IIQdx>
- 七、課程規劃：

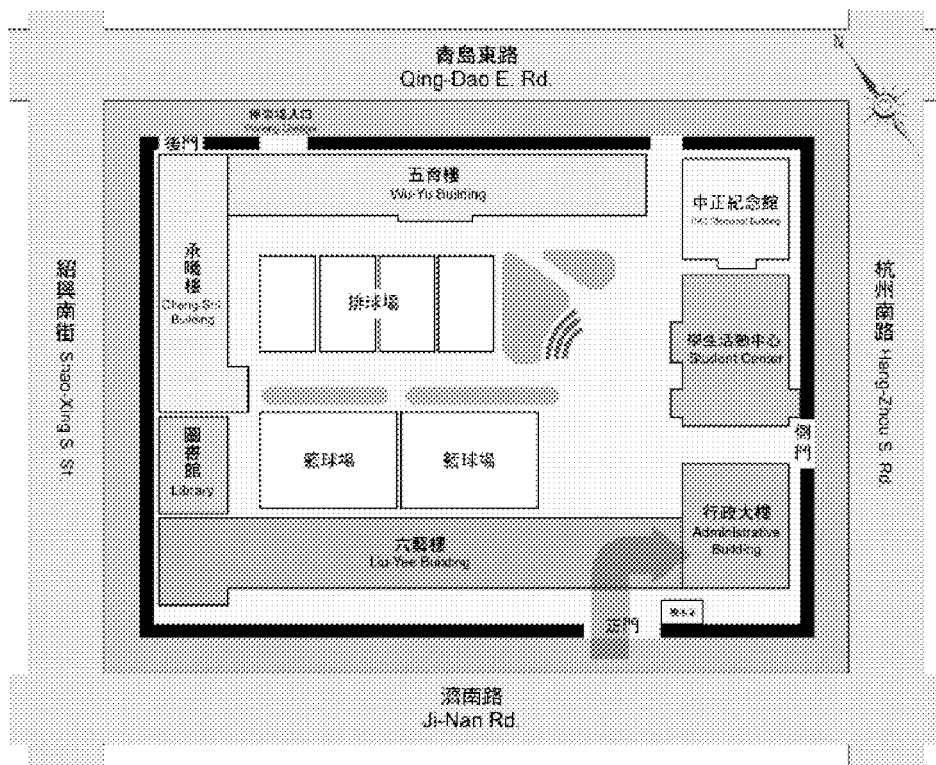
日期	時間	課程內容
7 月 3 日(一)	09:00	Orange 元件介紹與視覺化程式設計基礎
7 月 10 日(一)		Orange 資料探索與視覺化繪圖
7 月 17 日(一)		Orange 集群分析與購物籃分析
7 月 24 日(一)	16:00	Orange 分類與迴歸模型
7 月 25 日(二)		Orange 預測建模案例與考核

## 伍、注意事項

- 一、本研習需實際操作，請參加者務必自行攜帶筆電、電源線，以利現場教學使用。
- 二、參與本研習課程是否採計半年產業研習研究時數，請遵守貴校相關教師產業研習研究相關規定，請欲參與研習之教師先行詢問學校是否採計本研習活動之研習證明。
- 三、研習全程免費且無補課機制，參與者完成簽到及簽退流程並全額出席，使得核發研習證明，故敬請參與者報名後踴躍出席，以維護自身權益。
- 四、研習期間若發現報名對象與實際參與課程對象不相同、於課程期間委由其他對象代理出席課程、非報名課程本人進行簽到等狀況，經舉辦單位確認有前述或其他相似之虛假情事者，該參與人員皆不符合「全程出席」之規定，除不予提供研習證明外，並納入後續其他研習課程之錄取參據。
- 五、簡章內容為預定課程，承辦單位保有調整課程教學內容、上課模式或暫停本活動之解釋權利，以實際之課程為主。如有未盡事宜，悉依承辦單位相關規定或解釋辦理，並得隨時補充公告之。
- 六、為維護講師智慧財產權，研習進行中未經講師同意請勿拍照、錄音或錄影，謝謝配合。
- 七、報名即表示同意遵守本研習相關規定，敬請確認已詳閱各注意事項，再進行報名手續。

## 陸、交通資訊

國立臺北商業大學 (地址：臺北市中正區濟南路一段321號)



### ● 行車建議路線

#### 1. 行駛國道1號高速公路

於 **23 關山** 出口銜接【建國北路高架道路】→向南行駛至【忠孝東路匝道】出口下平面道路→續行平面車道至【濟南路3段】右轉→直行至台北校區門口。

## 2.行駛國道3號高速公路

於【**31 安坑**】出口往【新店 台北】方向行駛→下平面道路後續行【環河路】→往【台北市】方向銜接【水源快速道路高架道】靠左行駛至出口下平面道路，靠右續行【水源路】→至【師大路】右轉後靠左行駛，至【羅斯福路3段】左轉→續行至【杭州南路段】右轉，靠左行駛至【濟南路1段】左轉 →左轉後靠右即至台北校區門口。

\*校外周邊道路設有路邊收費停車格，自行開車前往者，請善加利用路邊停車格。

### ● 搭乘大眾運輸

#### 1.公車

- 臺北商大站 - 222、253、297 路線
- 成功中學站 - 208、211、265、295、295(區)、615、671 路線
- 捷運善導寺站 - 202、205、212、232、257、262、276、299、605 路線
- 台北車站(青島) - 295 路線

2.捷運 - 板南線(藍線)，善導寺站4號出口，直行【忠孝東路一段84巷】至【青島東路】左轉，再直行至【紹興南街】即抵達承曦樓門口(約3分鐘)。

#### 柒、聯絡窗口

明志科技大學 蕭小姐，電話：(02)2908-9899 分機 4094，電子信箱：hsinhui@mail.mcut.edu.tw。



# 教師研習課程【Python 語言深度學習 AI 應用】

## 壹、目的

人工智慧時代的來臨使得複雜多模態(multi-modal)資料的建模工作日形重要，各行各業正積極養成深度學習團隊，發展符合時間、空間或序列相依資料建模的學習算法，架構進階的智能化系統。因此，深度學習已然成為資料科學家必備的武器之一，它除了應用在常見結構化資料上，亦擅長於處理文字、影像、視頻、語音等低結構化資料，本課程運用 Python 語言深度學習可用之套件和函數，探討各類深度學習模型，優化超參數及避免過度配適，以提高模型應用的各項指標。實作案例涵蓋時間序列分析、電腦視覺、工商數據以及自然語言處理等應用。

「Python 語言深度學習 AI 應用」課程從類神經網路理論發展沿革開始介紹，涵蓋非監督式與監督式深度學習模型，透過案例介紹常用工具框架 Keras、TensorFlow 與 PyTorch，輔以整合式開發環境 Spyder 或 Jupyter Notebook 進行實機操作，逐步達成深度學習智能建模的目標。

## 貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部技職司
- 二、承辦單位：明志科技大學
- 三、協辦單位：國立臺北商業大學 資訊與決策科學研究所

## 參、參與對象

全國符合技職法第 26 條規定之各技專校院教師

## 肆、課程資訊

- 一、課程講師：臺北商業大學 資訊與決策科學研究所 鄒慶士教授
- 二、課程時間：112 年 8 月 8 日至 8 月 23 日，每週一、二、五，上午 09:00~下午 16:00
- 三、課程地點：國立臺北商業大學行政大樓五樓 A505 演講廳(臺北市中正區濟南路一段 321 號)
- 四、課程人數：15 人
- 五、報名時間：112 年 5 月 15 日(一)至 6 月 2 日(五)，額滿將提早截止報名
- 六、報名網址：<https://www.surveycake.com/s/RApry>
- 七、課程規劃：

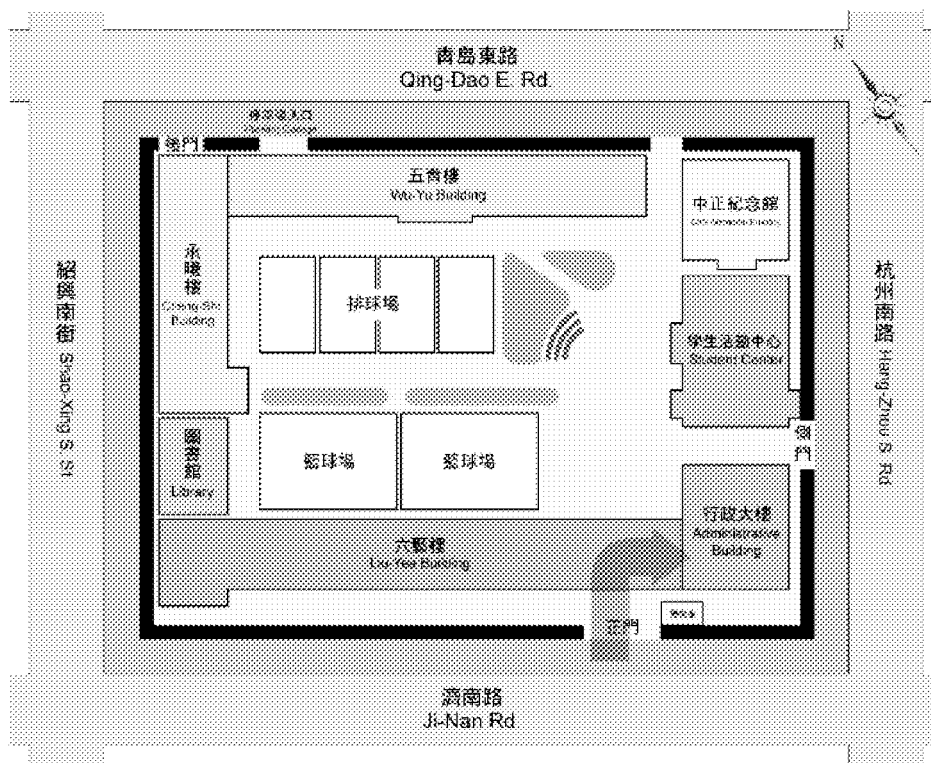
日期	時間	課程內容
8 月 8 日(二)	09:00   16:00	AI 與人工神經網路
8 月 9 日(三)		網路參數最佳化與正則化
8 月 11 日(五)		電腦視覺與知名卷積類神經網路
8 月 15 日(二)		遷移學習與物件偵測
8 月 16 日(三)		傳統自然語言模型(含字詞嵌入)與遞歸神經網路家族
8 月 18 日(五)		注意力機制、變形金剛、BERT 與大語言模型
8 月 22 日(二)		小樣本學習與元學習
8 月 23 日(三)		生成式 AI 與考核

## 伍、注意事項

- 一、本研習需實際操作，請參加者務必自行攜帶筆電、電源線，以利現場教學使用。
- 二、參與本研習課程是否採計半年產業研習研究時數，請遵守貴校相關教師產業研習研究相關規定，請欲參與研習之教師先行詢問學校是否採計本研習活動之研習證明。
- 三、研習全程免費且無補課機制，參與者完成簽到及簽退流程，且實際出席日數須達本次研習總日數的四分之三者，使得核發研習證明，故敬請參與者報名後踴躍出席，以維護自身權益。
- 四、研習期間若發現報名對象與實際參與課程對象不相同、於課程期間委由其他對象代理出席課程、非報名課程本人進行簽到等狀況，經舉辦單位確認有前述或其他相似之虛假情事之日數皆不計入「實際出席日數」，若「實際出席日數」少於本次課程日數的四分之三者將不予提供研習證明。另確有發生前述情事者，將酌量後續是否錄取其他研習課程之機會。
- 五、簡章內容為預定課程，承辦單位保有調整課程教學內容、上課模式或暫停本活動之解釋權利，以實際之課程為主。如有未盡事宜，悉依承辦單位相關規定或解釋辦理，並得隨時補充公告之。
- 六、為維護講師智慧財產權，研習進行中未經講師同意請勿拍照、錄音或錄影，謝謝配合。
- 七、報名即表示同意遵守本研習相關規定，敬請確認已詳閱各注意事項，再進行報名手續。

## 陸、交通資訊

國立臺北商業大學 (地址：臺北市中正區濟南路一段 321 號)



### ● 行車建議路線

1. 行駛國道 1 號高速公路

於  出口銜接【建國北路高架道路】→向南行駛至【忠孝東路匝道】出口下

平面道路→續行平面車道至【濟南路3段】右轉→直行至台北校區門口。

## 2.行駛國道3號高速公路

於【31安坑】出口往【新店 台北】方向行駛→下平面道路後續行【環河路】→往【台北市】方向銜接【水源快速道路高架道】靠左行駛至出口下平面道路，靠右續行【水源路】→至【師大路】右轉後靠左行駛，至【羅斯福路3段】左轉→續行至【杭州南路段】右轉，靠左行駛至【濟南路1段】左轉 →左轉後靠右即至台北校區門口。

\*校外周邊道路設有路邊收費停車格，自行開車前往者，請善加利用路邊停車格。

## ● 搭乘大眾運輸

### 1.公車

- 臺北商大站 - 222、253、297 路線
- 成功中學站 - 208、211、265、295、295(區)、615、671 路線
- 捷運善導寺站 - 202、205、212、232、257、262、276、299、605 路線
- 台北車站(青島) - 295 路線

2.捷運 - 板南線(藍線)，善導寺站4號出口，直行【忠孝東路一段84巷】至【青島東路】左轉，再直行至【紹興南街】即抵達承曦樓門口(約3分鐘)。

## 柒、聯絡窗口

明志科技大學 蕭小姐，電話：(02)2908-9899 分機 4094，電子信箱：hsinhui@mail.mcut.edu.tw。

