

用 Python 與 Keras 套件實踐深度學習應用

■ 課程簡介

本課程主要帶領學員學習 Python 與 Keras 深度學習套件的基本概念，並瞭解影像相關的產業應用與發展趨勢。課程採用 Python 套件與 Keras 來進行基本影像處理與電腦視覺的實作，包含影像讀取、影像訊號處理、目標分類與臉部辨識等應用。

Python 支援各種豐富的延伸函式庫，學員可以充分體瞭解影像處理產業應用的概念與實作應用。

■ 課程目標

學員能夠

1. 瞭解 Python 與 Keras 深度學習套件的基本概念。
2. 瞭解影像相關的產業應用與發展趨勢。

■ 課程特色

1. 以手把手方式及深入淺出學習 Python 基本語法與 Keras 深度學習。
2. 使用深度學習方法實作影像處理相關應用。
3. 課程結合理論與實務，以基礎和進階課程搭配案例方式教學。

■ 適合對象

智慧應用相關產業之從業人員。

■ 先備知識

1. 具備基本程式邏輯概念基礎。
2. 具電機、資管、資工相關背景尤佳。
3. 學員上課需自行攜帶筆電，課前至 Anaconda <https://www.anaconda.com/download/>，下載並安裝 Python 3 的版本。

■ 課程大綱

第一天:

- Colab 平台介紹
- 深度學習解析
- 各種單元層實作
- 驗證碼分類實作
- 轉換學習實作
- 影像擴增實作
- 臉部辨識與分類實作

第二天:

- 影像分割實作
- 生成對抗網路簡介
- 生成對抗網路實作
- 條件生成對抗網路實作
- 物件偵測簡介
- YOLO v3 實作

■ 講師簡介

林老師

現任：義守大學資訊工程學系副教授

學歷：國立中山大學電機工程博士

經歷：

- 高雄第一科技大學資訊管理系兼任講師
- 高雄大學資訊工程系兼任助理教授
- 遠東科技大學資訊管理系專任講師
- 義守大學資訊工程系專任助理教授

專長：多媒體、機器學習、軟式計算、影像處理、人工智慧、深度學習



【開課資訊】

■ 主辦單位：工研院產業學院新竹學習中心(光復據點)

■ 舉辦地點：工研院產業學院高雄學習中心(高雄市前鎮區一心一路 243 號 4 樓之 1)

※實際上課地點請以【上課通知單】公告為準※

■ 舉辦日期：108/12/7、14 (六) · 09:10-17:10 共計 14 小時

■ 課程費用：(含稅、午餐、講義) **免費加入會員**

課程方案	費用
每人	8,000
108/11/20(含) 報名享早鳥優惠價，每人	4,800
同一公司 2 人(含)以上同時報名享團報優惠價，每人	5,600
工研人享優惠價，每人	5,600
AI 主題式產學合作計畫專(兼)任人員，由計畫主持人指派，科技部補助	免費

■ 報名方式：

1. 傳真報名：請將報名表，傳真至：(03)5745074 黃小姐
或電洽：電 03-5732901 黃小姐； E-mail：TristaHuang@itri.org.tw
2. 線上報名：請上產業學院學習服務網

<https://college.itri.org.tw/course/all-events/495117DE-4A2D-48EA-8548-EF55D7B83F2D.html>

■ 注意事項：

1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
2. 若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行。
3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。



108/12/7、14 用 Python 與 Keras 套件實踐深度學習應用

FAX：03-5745074 黃小姐或Email至: TristaHuang@itri.org.tw

課程費用：(含稅、午餐、講義)

- 每人新台幣 8,000 元整。
- 108/11/20(含) 報名享早鳥優惠價，每人 NT\$4,800 元整。
- 同一公司 2 人(含)以上同時報名享團報優惠價，每人 NT\$5,600 元整。
- 工研人優惠價，每人 NT\$5,600 元整。
- AI 主題式產學合作計畫專(兼)任人員，由計畫主持人指派，科技部補助免費。

※本課程歡迎加入會員 <http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx> 使用勤學點數折抵。

公司發票抬頭：					統一編號：	
地址：				傳真：	發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	E-mail(請以正楷書寫)	膳食
						<input type="checkbox"/> 素食
						<input type="checkbox"/> 素食
						<input type="checkbox"/> 素食
						<input type="checkbox"/> 素食
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	E-mail (請以正楷書寫)

◎ 繳費方式：

- ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，**各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號**！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 03-5745074 黃小姐 收。
- 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 03-5745074 黃小姐 收
- 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，掛號郵寄至：新竹市光復路 2 段 321 號(光復院區)1 館 507 室-黃小姐(03-5732901) 收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。

為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。

本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線03-5732901 ~ 工研院產業學院新竹學習據點歡迎您的蒞臨 ~