

網絡安全人工智慧實作

一、課程緣起：

各行各業正投資大量花費於網絡安全的工作上，而人工智慧(Artificial Intelligence, AI)可能成為構建更智能、更安全的系統解決方案之一。AI 讓資安工作者有能力檢測和預測網路中可疑的活動，例如：網站釣魚(web phishing)或未經授權的入侵(unauthorized intrusion)等威脅。透過機器學習(Machine Learning, ML)和人工神經網路(Artificial Neural Networks, ANNs)，您可以偵測潛在攻擊，並保護個人或公司資訊系統，瞭解如何在構建智能防禦機制時注入 AI 功能，包括垃圾郵件過濾、網路入侵檢測、botnet 理解和安全身份驗證等議題。

本課程「網絡安全人工智慧實作(Hands-on Artificial Intelligence for Cybersecurity)」從常見的八大網路攻擊談起，收斂到網路安全威脅偵測，以及敏感資訊與資產保護兩大方向。課程聚焦於網絡安全的案例實作，透過開源 Python 語言的演練，進行資安數據的探索、視覺化、分析與建模，協助學員打下資安人工智慧建模的扎實基礎。

二、課程目標：

- 介紹資安常見的八大網路攻擊。
- 瞭解網路安全威脅偵測，以及敏感資訊與資產保護。
- Python 實作練習、網絡安全的案例實作。

三、適合對象：

- 建議學員具備基本的程式設計概念，例如 C、Python、R、Java...等；學員不須非常熟悉撰寫電腦程式語言亦可，課堂中會提供案例程式碼，讓學員實際練習。
- 電機 / 電子 / 機械 / 資訊 / 生醫 / 工工 / 化工 / 土木 / 環工等相關工程師、資料分析師 / 科學家、程式設計師、資訊職類之公務機關人員。

四、課程注意事項

請學員自備筆電(64 位元)，至少 16GB 或 32GB 的隨機存取記憶體，作業系統不拘，Anaconda Python 等軟體環境。

五、課程日期：

114 年 3 月 24 日-3 月 25 日，週一二白天 9:30 ~12:00,13:00~16:30 ，共 2 天、計 12 小時。

六、課程大綱：

單元	內容
網路資安概論	常見網路攻擊類型 網路安全威脅偵測實務 敏感資訊與資產保護策略
實作演練	資安資料集實作演練 – 資料探索、視覺化、分析與 AI 建模 釣魚網站資料探索 惡意軟體集群與分類 網路異常偵測 身份驗證之鍵盤敲擊分析 生物量測之臉部辨識

* 課程執行單位保留調整課程內容、日程與講師之權利

七、課程費用與繳費：

1.本課程費用含課程、講義、餐點。

項目	課程費用
課程原價 (每人)	\$12,000 元
14 天前報名 優惠價(每人)	\$10,800 元
14 天前報名+3 人(含)以上揪團同行 優惠價(每人)	\$10,200 元

2.課程若未如期開班，費用將全額退還。

3.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 02-2381-1000 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(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 02-2381-1000 黃小姐 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。

八、報名確認與取消：

1. 已完成報名與繳費之學員, 課程主辦單位將於開課三天前以 E-mail 方式寄發上課通知函; 若課程因故取消或延期, 亦將以 E-mail 方式通知, 如未收到任何通知, 敬請來電確認。
2. 已完成繳費之學員如欲取消報名, 請於實際上課日前以書面通知業務承辦人, 主辦單位將退還 80% 課程費用。
3. 學員於培訓期間如因個人因素無法繼續參與課程, 將依課程退費規定辦理之: 上課未逾總時數三分之一, 欲辦理退費, 退還所有上課費用之二分之一, 上課逾總時數三分之一, 則不退費。
4. 本單位保留是否接受報名之權利。
5. 如遇不可抗拒之因素, 課程主辦單位保留修訂課程日期及取消課程的權利。