

115 年度花蓮縣政府校園網路封包 AI 分析基礎實務研習 實施計畫

一、依據：115 年花蓮縣資訊教育推動計畫。

二、目標：

旨揭研習內容為隨著校園網路應用多元化，網路異常查修已成為資訊管理之核心能力。為提升學校現場人員對網路底層傳輸的理解，特別規劃本次「網路封包 AI 分析基礎實務研習」。封包擷取工具，搭配 AI 分析平台，引導與會教師學習「擷取封包 → AI 分析 → 定位問題 → 處理建議」的完整故障排除流程。課程涵蓋廣播風暴偵測、ARP/DHCP 異常診斷、網路效能問題分析等校園常見故障場景，讓網管教師能夠從「封包視角」判斷問題成因，運用 AI 大幅縮短網路查修時間，建立穩定的校園資訊環境。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部、花蓮縣政府。
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- (三) 承辦單位：教育處教育網路中心。

四、研習資訊：

- (一) 日期及時間：115 年 5 月 13 日（星期三） 09:00 至 16:20。
- (二) 地點：中華國小 3 樓網路實驗室（花蓮市國盛 2 街 22 號）
- (三) 對象：以各校實際負責資訊設備管理與網路維護之教師或職員為主，尤以網管老師為優先參與對象，具實務維運需求與操作意願者為佳。
- (四) 報名方式：即日起至 115 年 5 月 12 日（二）止，請逕至全國教師在職進修資訊網報名；場次課程代碼：5572305
- (五) 課程內容如附件一。
- (六) 軟硬體需求：現場提供桌機也可自帶筆電
- (七) 為響應環保，請與會教師自行攜帶環保杯，備有飲水機可供取用。

五、預期效益：

- (一) 強化基礎能力：理解校園常見網路架構與封包產生原因。
- (二) 提升查修效率：學習利用 AI 平台快速分析 Wireshark 捕捉之數據，具備初步自查與快速應變能力。
- (三) 促進自主管理：透過 AI 輔助減少等待技術支援時間，提升校內資訊環境穩定性。
- (四) 建立技術共識：不同學校之網管人員可透過研習交流實務經驗，促進彼此支援合作網絡的建立。
- (五) 建立標準流程：學員帶回「AI 輔助網路故障排除 SOP」，遇到問題時可依步驟獨立完成初步診斷，減少等待外部技術支援的時間。

【附件一課程表】

校園網路封包 AI 分析基礎實務研習

場次日期及時間：115 年 5 月 13 日（星期三） 09:00 至 16:20



上午/下午時間	課程內容(會因進度做適度調整)	備註
08:30 - 09:00	報到	教網業務單位
09:00 - 10:20	網路封包基礎與 AI 分析概論： 封包擷取在故障排除中的角色、Packet Sniffer 介紹、AI 分析完整流程 Demo	辛文義
10:30 - 12:00	Packet Sniffer 介紹： General/Filter 設定、全流量擷取與廣播過濾擷取、第一次 AI 分析體驗 實戰一： 廣播風暴偵測與 AI 分析、迴圈成因、模擬/範例分析、loop-protect 防護設定	
12:00 - 13:10	休息與午餐	
13:30 - 15:20	實戰二： ARP/DHCP 故障排除 — ARP 異常、非法 DHCP、IP 衝突的擷取與 AI 分析 實戰三： 網路效能問題分析 — TCP 重傳、DNS 異常、進階 Prompt 技巧	
15:30 - 16:20	分組綜合演練： 抽題實戰完整流程 + 各組報告 + 課程總結與 SOP 建立	
16:20-16:30	Q&A 及填寫課程問卷	教網業務單位