

# 仁德醫護管理專科學

## 110年度高等教育深耕計畫執行成果

### 110學年度1學期

- 一 分項計畫：4.1 推動學習共同體教師社群
- 二 活動主題：醫檢科檢驗數據分析社群
- 三 活動地點：醫檢科科辦公室
- 四 活動內容：人工智慧發展所取得的大部分成就都和大數據密切相關。通過資料獲取、處理、分析，再從各行各業的海量資料中，獲得有價值的資料。檢驗醫學發展已經有近百年的歷史，目前已進步到全實驗室自動化和實驗室信息化的精準醫療新時代，下一個檢驗醫學發展的熱點和飛躍或許在人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 技術的應用，身為檢驗科的老師一定要對 AI 大數據有所了解。本社群的目的是使老師對檢驗數據的彙整及 AI 進行數據追蹤檢核了解外，也期望老師能將人工智能和數據的整理運用在教學上。
- 五 活動花絮：

執行單位：醫事檢驗科	活動日期：110.12.10
參加人數：6	活動滿意度：

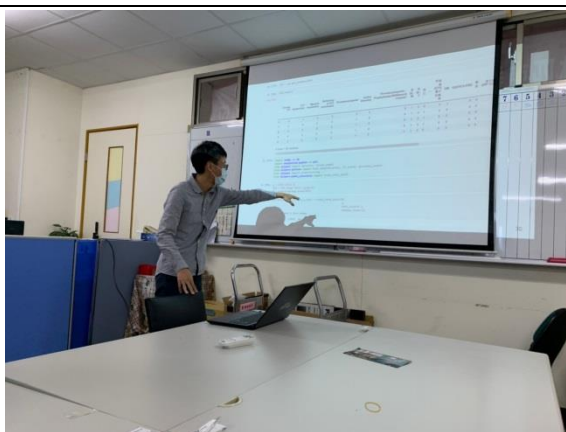
#### 活動花絮



拍照日期：12/15  
照片說明：檢驗數據的應用研習活動



拍照日期：12/15  
照片說明：檢驗數據的應用研習活動



拍照日期：12/15  
照片說明：檢驗數據的應用研習活動



拍照日期：12/15  
照片說明：檢驗數據的應用研習活動

## 六 成效分析(含質化成果及量化成果)：

實習心得：

### 1. 李宣助老師：

透過此次的社群研習，讓我了解到 AI 在各方面都有廣泛的應用，希望我們這個社群能夠繼續持續下去，然後再對 AI 能有更深入的了解及探討。

### 2. 廖芳足老師：

AI 人工智慧的話題這些年一直很熱門，可應用在各領域，在醫學相關部分，尤其和檢驗技術的結合更是走在時代前端，檢驗數據和影像的大數據資料庫，其數位化有效地整理、分析和運用，對未來醫學診斷和治療都有莫大的幫助。透過此次的研習，我覺得未來 AI 和醫事檢驗的結合有更多的未來性需要跨領域的結合和努力，也是我們社群可努力的方向。

### 3. 陳冠豪老師：

AI 人工智慧會是未來科技產業的主軸，許多原本需要人力去評估的，已經逐漸可以由儀器設備來取代或加速，減少因人為因素而有誤差。AI 人工智慧在數據分析及大數據資料庫之運用，在醫學檢驗上更是使我們有更加有利的工具般，能運用到各領域的數據資料，經由 AI 及大數據資料庫之運作演算，使得檢驗醫學之判定更有可信度及依據性。未來這些將會改變現行醫學檢驗的生態，造成革命之姿，使人類的醫學及健康邁向更璀璨的未來。

### 5. 楊境評老師：

檢驗醫學主要是利用實驗室的各項工具，協助預防醫學中對健康狀態及生理功能的評估以及臨床醫學中疾病的診斷、評估、治療及追蹤等。這些醫學檢查的重要性不僅只於疾病的診斷上，在臨床醫療實務的許多面向上，如治療方式的選擇、預後的評估、療效的追蹤，甚至是病歷的記錄，這些醫學檢查都提供了最客觀科學的憑據。因此，對這些檢驗報告的判讀，是醫護人員極為重要的能力。人工智慧(Artificial Intelligence, AI)是讓系統或電腦設備有模擬人類思考模式、邏輯與行為的能力，利用機器學習、深度學習且能自行透過數據分析的過程，持續校正、進化。在醫院，每天都會產生數以萬計的資料。每個病人到了醫院，會做各種不同檢查，而這些檢查的結果都會被存放在醫院的資料庫內。這些大數據是人工智慧的根本，包含統計學、巨量資料、資料探勘研究等，都離不開數據整合，而檢驗數據是一小型資料庫，若能運用病人特徵與過去病史、治療用藥、檢驗數據等重要變項演算出各疾病預測模型，輔以決策支援系統開發，便能協助臨床醫師診斷評估。從醫療照護的階段來談。在預防階段，導入 AI 能做到精準預測，協助精準預防，達到個人化精準醫療。林俊宏醫檢師利用在醫院檢驗血庫組的血小板分析舉例，讓在場學習教師能夠更近臨床作業與需求，並且從臨床資料庫分析統合更能夠協助臨床醫師尋找並解決遇到的難題。