

# 鑑識科學營

張鈞珽／苗栗高中

## 學員心得分享

本次參加關於生物鑑識與化學鑑識的研習，讓我得到一次深入探索現代科學如何應用於犯罪調查和法律正義的寶貴機會。研習內容涵蓋了血液鑑識的應用、體液的蒐集與鑑識技術、DNA分析的原理與方法、指紋跡證的類型與鑑識方法以及毒品防治等多個重要主題。這些知識不僅擴展了我的學術視野，更讓我對科學在法律與社會安全中的關鍵角色有了更深入的認識和體會。

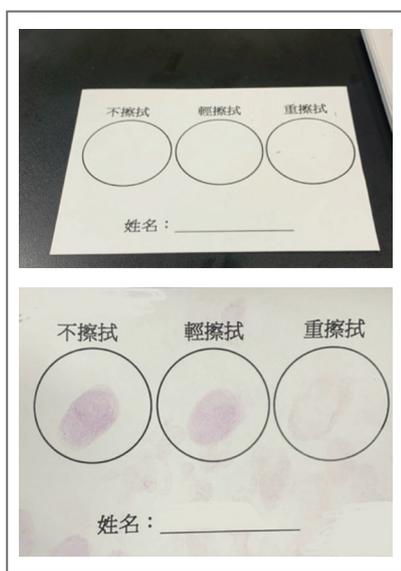
我們的第一段課程由蔡麗琴教授講解關於血液鑑識的技術等，讓我們了解到如何通過分析血液成分來推斷犯罪行為的時間、涉案者的健康狀況以及可能使用的工具或物質。這些分析方法不僅需要科學的精準性，還需要分析師在實際案件中的綜合應用能力和判斷力。在這課程的第二部分則是體液的鑑識，其在刑事調查中也佔有重要地位，尤其是精



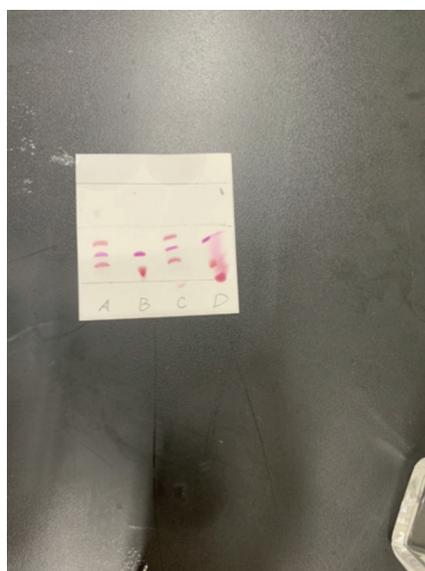
液等具有高度個人特徵的體液。研習中我們學習了體液的蒐集方法，如何避免污染並確保樣本的完整性。更重要的是，我們深入瞭解了酸性磷酸酵素呈色試驗等分析技術如何檢測體液的存在，這些技術不僅能迅速證實體液的類型，還能提供重要的生物學信息，有助於犯罪嫌疑人的識別和定罪。第三部分是有關DNA分析的技術。作為當代生物鑑識的核心技術，其精確性和可靠性在犯罪調查和司法判決中扮演著決定性的角色。通過研習，我們深入了解了DNA的提取、PCR擴增、STR分析系統等技術，這些技術不僅能從微量樣本中成功提取出DNA，還能確定其獨特的遺傳信息，為案件的解決提供堅實的科學證據，這些證據的應用不僅在犯罪現場的確認和證明上有重大意義，還能幫助無辜者洗清冤屈，實現法律的公正與正義。

第二段課程由王勝盟教授授課。第一部分講解了指紋跡證。其作為生物鑑識中的基石之一，其獨特性和穩定性使其成為最廣泛應用的身份識別手段之一，而其形式包含了明顯紋、成形紋和潛伏紋。通過研習，我們了解到不同類型指紋的鑑識方法，包括從現場提取、分析到資料庫比對的流程。特別是寧海德林法的應用，這種方法對於顆粒狀指紋的可視化和識別具有重要意義，它不僅提高了指紋辨識的準確性，還擴展了其應用範圍，適用於各種不同的犯罪場景。課程最後一部分是關於毒品防治。毒品防治是社會安全的一個重要方面，化學鑑識在這一領域中的應用尤為重要。通過了解各種毒品的化學結構、檢測方法及其對人體的影響，我們能夠更有效地進行毒品的監測、防治和打擊相關犯罪活動。這些技術和知識不僅在法律執法和司法審判中有所體現，同時也直接促進了社會的公共健康與安全。

總結來說，這次研習讓我深刻體會到科學技術在犯罪調查和司法正義中的無可替代性和關鍵作用。生物鑑識與化學鑑識的結合不僅展示了科學的力量和創新，更揭示了這些技術如何在現代社會中推動法律和社會安全的進步。在未來的學習和職業生涯中，我將繼續深耕於這些領域，為維護社會的安全與正義貢獻自己的一份力量。



寧海德林法



薄層層析法



鹽酸與硫酸初步鑑識實驗

# 鑑識科學營

羅凱騰／苗栗高中

## 學員心得分享

我是來自苗栗高中的學生

在來這次的研習之前，我都只有在電視台的67台看過美國FBI或海豹突擊隊類似於抓犯人，以及一些類科普的節目接觸過這方面的東西。

而從小也對偵探推理小說例如：東野圭吾、福爾摩斯…等等，可說是興致濃厚且對我有著深遠的影響。

這次很有幸能參加由中央警察大學鑑識科學學系王勝盟及蔡麗琴教授指導的研習課程。

在一開始的時候先參加了化學辨識的課程

教授先是讓我們了解指紋有哪幾種類型比如：明顯紋、成型紋、潛伏紋。之後教授讓我們看了用指紋辨識出兇手的實際案例，接著教授教我們如何找出潛伏紋 當中有粉末法、尿素法、寧海德林法以及硝酸銀法…等等。

之後教授讓我們做做看寧海德林法

先拿一張紙有三個大圓圈不擦拭、輕擦拭、重擦拭

三個都壓了後依照順序擦拭紙張，最後再把紙張整個浸泡在寧海德林中，緊接著把它夾出來，不一會而居然乾了，我急忙拿著紙張放到定溫箱，成品出來時發現了散落各處的隨意指紋，我心想：「哇！！原來真的這麼準啊！連我不小心碰到的指紋都全留下來了」。

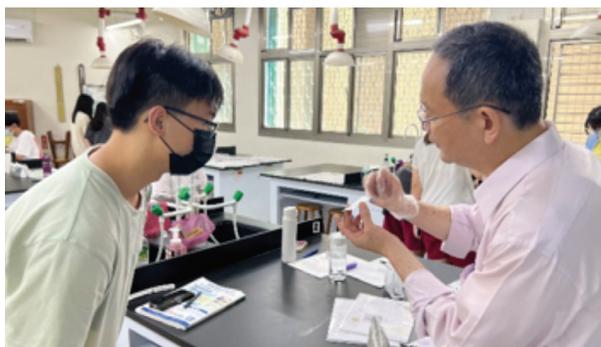


化學鑒定

在做完實作之後，老師還介紹了有關於毒品以及毒品防制的議題，老師先介紹了新北警察破獲了把海洛英磚藏到木板的案件，除這個以外老師還介紹了新興毒品的部分其中近年來以毒品神仙水、毒品咖啡包、小熊軟糖…等等的毒品。

在第一節課後我仔細想了一下，化學原來對於人類的貢獻之處，而且還有了可以學以致用的地方，像是物質碰到什麼會沈澱、會產生什麼顏色的沈澱、產物是什麼，我想今天的研習課程結束後我找到了我為什麼學化學的原因了，且學以致用的那一刻真的真的太讓人感動了。

第二節課來到生物實驗室，講課教授是蔡麗琴教授，教授在一開始先強調了DNA的重要，接著列舉出人類生物跡證如：血液、精液、唾液、尿液、毛髮、頭髮、牙齒以及其他的組織。



與教授討論



化學鑒定合影

之後教授介紹了何為體液斑，還介紹了要怎麼樣初步試驗是何種體液斑，以及有關於DNA建檔是怎麼樣處理，而具體又是怎麼做的、做的意義在哪，教授都有詳盡的介紹到。

在最後老師讓我們手動操作要如何測出是哪種血斑，先滴雙氧水後再加入還原態試劑，我想我們這組的實驗也算是完美的落幕了。

在經過了這兩節課以後，我大致了解了化學、生物辨識是怎麼做到的，我想今天的全新體驗激發了我，我未來一定要好好念書考上好大學，對於化學我終於瞭解了學習的意義是什麼，我想往後當我想起來這的時候，我都不會忘記我今天的感受，最後感謝李昌鈺博士物證科學教育基金會能給我這次研習的機會，謝謝大家！



生物鑒定實驗