

【課程簡介】

隨著生醫科技、精準醫療及智慧化研究環境快速發展，各類先進分析儀器與跨領域技術整合能力，已成為學術研究與產業應用的重要基礎。為協助學研及產業人才深化儀器應用知識並強化實作能力，**國家衛生研究院 生醫工程與奈米醫學研究所**訂於**115 年 8 月 11 至 12 日**舉辦「**115 年生醫工程與分析技術課程**」。本次課程涵蓋：

- **8 月 11 日 (週二)** 課程聚焦**生醫分析技術與智慧實驗室應用**，內容涵蓋光譜分析、生物檢測、類腫瘤器官藥效評估，以及人工智慧與高效能運算於生物醫學研究之應用，並透過物聯網實作課程，學習實驗室數據擷取、管理與雲端整合技術，兼顧理論基礎與實務操作能力。
- **8 月 12 日 (週三)** 課程以**生醫工程與先進材料分析技術**為主軸，涵蓋生醫光學、磁共振造影、治療超音波及電子顯微鏡等關鍵技術，並結合實驗室實地參訪活動。透過實際觀摩研究設備與應用場域，協助學員深入了解儀器原理、操作流程及研究應用，提升跨領域整合與實驗設計能力。

【活動訊息】

主辦單位：財團法人國家衛生研究院 生醫工程與奈米醫學研究所

活動地點：苗栗縣竹南鎮科研路 35 號（國衛院行政大樓第三會議室）

活動日期：115 年 8 月 11 至 12 日（週二至三，可報名單日課程）

活動時間：08:30—17:00

【報名費用】

單日課程報名費為 NT\$3,500 元；報名兩日課程或是同日兩人同行皆享優惠價 NT\$6,000 元。

費用包含：電子講義、實作材料、餐點及保險。將依實際參與日核發結業證書。

*****請特別留意*****

報名 **A 課程**（08/11 物聯網實作）之學員，需**自備筆記型電腦**，並請於課程開始前完成安裝 Windows 10（含）以上版本作業系統。實作教材不支援 macOS 系統，敬請避免使用 Mac 電腦參與課程，以確保課程操作順利進行。

【報名方式】

對象：各大專院校之師生、學界及業界人士

線上報名：<https://forms.gle/5xpwUfA8zNyk5G686>

截止日期：115 年 7 月 27 日（週一）15：00 前完成線上報名及繳費

【匯款方式】

銀行名稱：台新國際商業銀行建北分行（812）

銀行戶名：財團法人國家衛生研究院

匯款帳號：004-10-070574-9-00



時間	課程	講師
08:30-09:00	報到/開場致詞	
09:00-09:30	1. 分光光譜儀 (Spectrophotometers) 原理與實務應用	夏 雨 講師
09:30-10:00	2. 拉曼光譜儀 (Raman) 原理與應用	吳德浩 講師
10:00-10:10	休息 ☹	
10:10-10:40	3. 共軛焦顯微鏡 LSM900 原理與應用	張佳鼎 講師
10:40-11:10	4. 即時定量 PCR (RT-PCR) 原理與應用	葉鵬鳳 講師
11:10-11:20	休息 ☹	
11:20-11:50	5. 類腫瘤器官之藥效評估	董國忠 講師
11:50-12:20	6. 人工智慧和高效能運算在生物醫學的應用 AI and HPC for Biomedical application (全英授課)	Maxim Solovchuk (馬克沁) 講師
12:20-13:30	午餐	
13:30-15:00	7. 物聯網實作--實驗室場域之數據擷取與記錄	陳聖夫 講師
15:00-15:15	休息 ☹	
15:15-16:45	8. 物聯網實作--實驗室場域之數據雲端彙整	陳聖夫 講師
16:45	課程反饋及結業式頒發證書	

時間	課程	講師
08:30-09:00	報到/開場致詞	
09:00-09:45	1. 生醫光學技術發展	朱允文 講師
09:45-10:30	2. 磁振造影原理及應用	陳名傑 講師
10:30-10:40	休息 ☉	
10:40-11:25	3. 治療超音波應用與系統	陳景欣 講師
11:25-12:00	4. 冷場發射掃描式 (SEM) 電子顯微鏡&生物型穿透式 (TEM) 電子顯微鏡簡介與應用	黃馨瑩 講師
12:00-13:25	午餐	
13:25-13:45	5. 氧氣電漿機於材料表面改質之應用	葉鵬鳳 講師
13:45-14:20	6. 桌上型 X-Ray 繞射儀 (XRD) EnSpire 高感度多功能微光子偵測儀	張佳鼎 講師
14:20-14:35	休息 ☉	
14:35-15:40	7. 生醫影像實驗室實地參訪 ● 奈米神經光子實驗室 ● 磁振造影實驗室 ● 治療超音波實驗室	(分組進行) 謝孟哲 講師 陳名傑 講師 陳景欣 講師/ 鄧宏安 講師
15:40-16:45	8. 實驗室實地參訪 ● SEM& TEM ● XRD& EnSpire 高感度多功能微光子偵測儀 ● 氧氣電漿機	(分組進行) 黃馨瑩 講師 張佳鼎 講師 葉鵬鳳 講師
16:45	課程反饋及結業式頒發證書	

主辦單位保留課程內容及講師調整之權利

【交通指南】：

一、 大眾運輸

台鐵 (超連結)	搭乘台鐵至竹南火車站下車，由東站（往頭份方向）出口出站後，轉乘排班計程車前往本院，車程約 15 分鐘，車資約 NT\$300 元。
高鐵 (超連結)	轉乘公車 於高鐵新竹站 4 號出口右方「高鐵客運轉運站第一月台」搭乘 新竹科學園區巡迴巴士橘線 ，至園區科技生活館下車後，轉搭 新竹科學園區紫線巡迴車 至竹南院區本院。 轉乘台鐵、計程車 搭乘高鐵至新竹站後，步行至鄰接的台鐵六家站，搭乘台鐵至新竹火車站轉車前往竹南火車站，再轉乘計程車至本院。 轉乘計程車 於高鐵新竹站下車後，直接搭計程車前往本院。（車程約 40-50 分鐘，車資約 NT\$700 元）
苗栗客運 (超連結)	於新竹火車站前中正路搭乘 5801 路（新竹 → 頭份）。 於頭份中華路「頂大埔站」下車，右轉科研路（園區天橋），步行約 20 分鐘可至本院竹南院區 2 號門。
新竹科學園區免費紫線巡迴公車 (超連結)	於上班日尖峰時段每 30 分鐘一班，離峰時段每 60 分鐘一班，乘車地點包括竹南園區科西二路與科研路交叉口（本院三號門對面園區滯洪池旁站牌）及竹南園區南向聯外道路與科研路交叉口（靠近國家實驗動物中心站牌）。 搭乘巡迴公車可前往本院周邊站點後步行抵達。

二、 自行開車：

- ◆ **車輛放行申請**：請來信 ibenservice@nhri.edu.tw，提供姓名/車牌號碼/預定到達時間/預定停留時間。
- ◆ **入院及停車**：入院時請於警衛處換證通行，車輛可停放於戶外停車格。

國道一號	頭份交流道下 → 左轉往新竹方向（台 13 線，下交流道即可見指標）→ 右轉台一省道（中華路）→ 行經南海休息站 → 左轉科東二路至台灣動物科技研究所 → 左轉進入科研路 → 抵達竹南院區 2 號門
國道三號	香山交流道下 → 左轉往頭份方向（下交流道即可見指標）→ 直行科學路左轉 → 右手邊拱型大門 → 右轉科中路到底 → 抵達竹南院區 2 號門

三、 汽車與機、踏車停車場

汽車 平面停車場 (共 305 格)	◆ 行政大樓圓環南側平面汽車停車場：34 格（含身心障礙專用停車格-4 格）。 ◆ 行政大樓一、二號路邊停車格：40 格(含外賓訪客車輛優先停放停車格-5 格)；除路邊漆畫紅線及轉彎處區域禁止停車外，未畫設停車格之路段區域亦可單邊停車。 ◆ 三號門旁東側機電大樓平面汽車停車場：92 格。 ◆ 三號門至研究大樓路邊停車格：10 格；除路邊漆畫紅線及轉彎處區域禁止停車外，未畫設停車格之路段區域亦可單邊停車。 ◆ 宿舍區西側一期平面汽車停車場：84 格。 ◆ 宿舍區西側二期平面汽車停車場：42 格(含身心障礙專用停車格 1 格)。 ◆ 宿舍區有眷宿舍幼兒園大門右方臨時停車場：3 格（含身心障礙專用停車格 1 格、婦幼暨施工車輛友善車位 2 格）。
機、踏車 平面停車場 (共 890 格)	◆ 二號門旁西側平面機、踏車停車場：510 格。 ◆ 三號門旁東側機電大樓平面機、踏車停車場：173 格。 宿舍區： ◆ 一期平面機、踏車停車場：168 格。 ◆ 二期平面機、踏車停車場：39 格。

四、 竹南當地計程車資訊及適宜候車場所

可至行政大樓保全服務櫃台借用分機撥打計程車車行叫車，候車場所為行政大樓一樓會客室，搭乘地點為行政大樓一樓圓環。計程車服務由**金喜神計程車車行**提供，叫車等候時間約 8 分鐘，24 小時服務專線：037-696200。

【住宿資訊】：

- 一、為參加兩日課程遠道而來之學員保留本院單人宿舍宜家客房三間、簡易客房兩間，主辦單位提供代訂服務，因房間數有限，**請先來電確認(037-206-166 #37121)，以完成兩日報名費匯款者優先保留房間。**

國家衛生研究院宜家客房收費標準及設備明細表

項目 客房類別	房號	費用 (每間每夜)	房間設備
宜家客房	914	600 元	5 尺單人床(含床單、棉被組、保潔墊、枕頭組)、室內燈具組(含立燈 1 盞、書桌燈 1 盞、床頭燈 1 盞)、衣櫥(含衣架 2 支)、除濕機、獨立乾濕分離盥洗室(含捲筒式衛生紙、吹風機)、小冰箱、有線網路、電視機(含有線電視收視)、中央控管空調系統及熱水系統、110V 電源插座。
	915		
	916		
簡易 宜家客房	1017 1018	400 元	3.5 尺單人床(含床單、棉被組、保潔墊、枕頭組)、書桌燈 1 盞、衣櫥(含衣架 2 支)、獨立乾濕分離盥洗室(含捲筒式衛生紙)、有線網路、中央控管空調系統及熱水系統、110V 電源插座。

備註：

- 一、簡易宜家客房採自助鋪設床具組，住戶訂房繳費後床具組會放置於房間供住戶使用。
- 二、以上收費已含宿舍借用費、水、電、清潔費用及個人寢具清洗一次性費用(本院僅提供初次借用之寢具換洗一次性服務，連續借用者不再提供前述服務)。
- 三、本院為提倡節能減碳，僅於盥洗室提供必須之捲筒式衛生紙及抽取式面紙，其餘個人盥洗用具皆不提供。
- 四、清潔模式說明：
 - (一)整戶清潔打蠟(全區)：原則上採每 2 星期施作一次。
 - (二)客房清潔(含寢具清潔、垃圾清運及個人用品補充)：於借用人退房後當日 13:00~17:00 間作業(連續借用客房者，不予更換)。
- 五、個人用品及寢具如有遺失、損壞應按價賠償。
- 六、宜家客房不敷使用且當下階段之單人宿舍尚有未配住空房時(不含待維修及清潔部分)，將提供放簡易宜家客房申請。
- 七、住宿進房時間為 17:00 以後，退房時間為中午 12:00 前。

二、本院特約住房資訊如下：

◆ 尚順君樂飯店 ([超連結](#))

1. 電話：037-539555#2101
2. 地址：苗栗縣頭份市中央路 103 號
3. 訂房：若有住宿需求，可與活動承辦人聯繫，協助代訂住宿，才享有本院**特約優惠價（含稅）為一人入住 NT\$2900**，每房加一人則房價加 NT\$500。
4. 交通：自飯店步行 8 分鐘至頭份國中站搭 A101 高鐵接駁車，7 分鐘可達國家衛生研究院。或租賃 Ubike 往返本院。

備註：[101A 高鐵接駁車班次表及動態訊息](#) ([超連結](#))

臺鐵

高鐵快捷公車

市區公車

拼班計程車

小客車租賃

停車場

無障礙服務

路線

101A 高鐵苗栗站—竹南科學園區 (第2月台)

起站

高鐵苗栗站THSR Miaoli Stn.

○ 高鐵苗栗站

○ 育達科大

○ 談文

○ 德照橋

○ 尖山米粉街口

○ 竹南火車站(東站)

約5分抵達

○ 苗栗藝文中心

約9分抵達

○ 頭份運動公園

約12分抵達

○ 頭份國中

約15分抵達

○ 建國路口

約19分抵達

○ 國家衛生研究院

約19分抵達

快捷公車表定時刻表

高鐵苗栗站THSR Miaoli Stn.

*06:30	09:10	14:10	18:10△	23:55
07:00	10:10	15:10	19:10	
07:20	11:10	16:10△	20:10	
08:10△	12:10△	*17:30	21:10△	
08:40	13:10	17:55	22:20	

*車次為全程(101路)車次。△車次(101C路)繞駛育達科大校區。

本路線車程預估為50分鐘，全程(101路)總車程預估為100分鐘，實際行車時間視交通狀況而定。

金牌客運：037-597-688 www.gobus.com.tw

快捷公車限「高鐵旅客」於高鐵站上下車享免費搭乘，公車業者得查驗票，請旅客保留當日當站高鐵乘車票證。持「悠遊聯名卡、一卡通聯名卡」搭乘高鐵之旅客，無須刷卡。

【相關網址】：

[生醫工程與奈米醫學研究所貴重儀器服務/諮詢專網](#) ([超連結](#))

[生醫工程與奈米醫學研究所貴重儀器服務/申請系統](#) ([超連結](#))

【諮詢方式】

承辦人：卜小姐

TEL：037-206-166 分機 37121

E-mail：ibenservice@nhri.edu.tw

