

台灣精準醫療種子人才訓練計畫

112 年國外訓練招生簡章



主辦單位：財團法人國家衛生研究院

壹、目的

依據 108 年、109 年行政院生技產業策略諮議委員會議，從後疫情時代的全球趨勢，檢視台灣生醫產業推動進展，基於我國過去「精準醫療」的發展，提出「精準健康」的概念與策略方向，朝向涵蓋保健、預防、診斷、治療、照護的全方位個人化精準健康服務發展。據此，除發展相關技術與產業，並應培育國內相關人才，以加速我國精準健康之發展。

為厚植台灣在精準醫療的基礎建設與未來產業競爭力，增進基因體檢測應用，培育精準醫療在臨床、研究與管理等種子人才，協助我國邁向「精準健康」，本院規劃「台灣精準醫療種子人才訓練計畫」，以培育及提升各界面對上述問題之國際處理能力、國際競爭力和國際合作機會。

本計畫分三年三梯次舉行，每一梯次包含第一階段國內訓練及第二階段國外訓練。國外訓練每梯次選派 25 名學員至英國牛津大學及相關單位進行約兩星期之國外訓練。目標學員包括臨床醫師、醫療相關人員、研究人員、法規制定人員等專業人士。為增進國外訓練成效，每梯次出國前規劃橋接計畫之國內訓練課程。

第一梯次國內訓練與國外訓練已圓滿達成且成果豐碩。第二梯次國內訓練已於 111 年 7 月至 8 月期間完成舉辦。第二梯次國外訓練預計於 112 年 7 月 2 日至 15 日舉行，本梯次獲甄選赴國外訓練學員在英國受訓期間之授課費與食宿費用將由衛福部補助之經費支付，來回機票費視計畫經費，可能擇優給予部分或全額補助；惟衛福部暨所屬單位及部立醫院之學員無法補助來回機票款。

本次公告將進行第二梯次國外訓練之報名作業，報名須經由機構推薦。

貳、國外訓練學員報名資格與機關/構推薦

一、學員對象：

- (一)衛福部部立醫院：精準醫療針對個體基因、社會環境和生活型態等給予最適合的疾病預防與治療，醫院內醫師與醫療相關人員等臨床人員直接面對個體病患，應該提早瞭解如何因應此新型態精準醫療，給予病人最好治療，因隸屬於衛福部，更可以將醫療經驗回饋給衛福部，做為制定政策的參考。
- (二)衛福部：發展新型態的精準醫療，將面臨新的法規問題，例:新興藥品/醫療器材審查、人體生物資料庫的設置、個人隱私的保護，因此必須訓練制定相關法規人才，讓各個面向的思考更全面更完善，使精準醫療的發展更順暢。

(三)衛福部部立醫院以外之醫療院所：臨床醫師與醫療相關人員將面臨精準醫療的到來，因此必須訓練醫療院所相關人員認識精準醫療，將來及時應用並造福人民健康福祉。

(四)學研機構：精準醫療是一個新領域，其針對個人醫療的特性顯示每個國家都需要對自己的人民進行研究，而無法完全依靠其他國家的成果，因此必須訓練我國更多學研機構研究人員對於此領域的認識，進而投入研究發展。

二、機關/構推薦及推薦人數限制：國外訓練不接受個人報名，須經機關/構推薦，各機關/構請依如下所述可推薦人數限制，列出推薦順序：

(一)衛福部部立醫院：部立醫院人員須經衛福部附屬醫療及社會福利機構管理會彙整報名資料後進行報名推薦，至多可推薦 15 名。

(二)衛福部暨所屬機關/構：除部立醫院外，衛福部暨所屬機關/構人員及財團法人醫藥品查驗中心人員(包括下列機關/構)，請衛福部彙整報名資料後進行報名推薦，至多可推薦 18 名。

- 衛生福利部
- 衛生福利部食品藥物管理署
- 衛生福利部中央健康保險署
- 衛生福利部國民健康署
- 衛生福利部疾病管制署
- 衛生福利部社會及家庭署
- 衛生福利部國家中醫藥研究所
- 財團法人醫藥品查驗中心

(三)衛福部部立醫院以外之醫療院所：國內醫學中心及區域醫院得推薦人員。醫學中心至多可推薦 3 名；區域醫院至多可推薦 1 名。

(四)學研機構：國內公私立大專校院、國內具學術研究性質之公私立機關(構)得推薦人員，至多可推薦 1 名。

三、學員資格：

學員須具備中華民國國籍，博士或醫學士學位以上，從事與研習專題相關正職工作之人員，且為推薦機構之專任人員。

參、國外訓練說明

一、課程規劃：本院與牛津大學 OXCEP (Oxford Chinese Economy Programme of St Edmund Hall in the University of Oxford)合作，規劃由牛津大學醫學部研究卓

越的教授授課，安排參訪活動，以及與牛津大學教授群進行後續合作討論。
112 年課程主題為「Precision Medicine Post Pandemic」。

二、受訓時間與經費：

- (一)第二梯次國外訓練預計 112 年 7 月 2 日至 15 日舉行。
- (二)國外訓練經費包含在英國受訓期間之授課費與食宿費用，本梯次獲甄選赴國外訓練學員在英國受訓期間之授課費與食宿費用將由衛福部補助之經費支付，來回機票費視計畫經費，可能擇優給予部分或全額補助；惟衛福部暨所屬單位及部立醫院之學員，無法補助來回機票款。
- (三)除上述經費補助項目外，其餘經費包括但不限於防疫與檢疫相關費用，皆由推薦之機關/構或學員自行負擔。

三、受訓期間及完成後之權利義務：

- (一)義務：為求以討論及個案實做達到最佳學習效果，受訓學員之義務包括：
 1. 牛津大學主辦方要求每位學員於受訓期間完成 1 份至少 3,000 字之英文報告。
 2. 學員將分組共同完成專題報告，回國後一個月內每組需繳交專題報告予本院。
 3. 受訓結束回國後將舉辦訓練結業成果發表會，由學員分享學習心得。
- (二)學員若學習情況不佳，經本院溝通無改善，本院得以進行退訓並要求退回補助費用。

四、招收人數：預計 25 名員額。

肆、報名推薦資料與截止日期

一、報名推薦資料：下列報名推薦資料所需格式之電子檔，請至本院全球資訊網(<https://www.nhri.edu.tw/>)之「訊息公告」/「最新消息」中本計畫招生訊息中下載。

(一)「報名表」：

被推薦人須填寫報名表，請使用規定之 MS Word 電子檔格式，簽名欄請貼上電子簽名圖檔，完成後請將檔案轉成 PDF 檔，檔名請使用「機構簡稱-中文姓名-英文 Last Name_英文 First Name-01」，例如「國衛院-王小明-Wang_XiaoMing-01」。請留意，報名表最後需附上完整英文 CV 及英文推薦信，請即早確認推薦人並完成推薦信。

(二)「檢核表暨聲明書」：

被推薦人須填寫檢核表暨聲明書，請依規定之 MS Word 電子檔格式，完成填寫並簽名後，請掃描為電子檔，檔名請使用「機構簡稱-中文姓名-英文 Last Name_英文 First Name-02」，例如「國衛院-王小明-Wang_XiaoMing-02」。

(三)「機構推薦名冊」：

國外訓練報名須經機關/構推薦，請使用規定之 MS Word 電子檔格式，各機關/構請依可推薦人數限制填寫，若超過可推薦人數限制，超出限制之被推薦人不接受推薦。若可推薦人數超過 1 人，請機關/構列出推薦順序。完成代表人簽章與機關/構用印後，請掃描為電子檔，檔名請使用「機構簡稱-機構推薦名冊」。

(四)「機構推薦清單」：

請各機關/構使用規定之 MS Excel 電子檔格式，並依可推薦人數限制填寫，完成後提供 MS Excel 電子檔，檔名請使用「機構簡稱-機構推薦清單」。

二、報名方式與截止日期：

(一)報名方式：請機關/構於截止日前以公函向本院推薦所屬人員，下列電子檔請以雲端硬碟分享方式提供，並於公函中敘明下載網址。

- 1.被推薦人「報名表」PDF 電子檔，檔名請使用「機構簡稱-中文姓名-英文 Last Name_英文 First Name-01」。
- 2.被推薦人「檢核表暨聲明書」掃描電子檔，檔名請使用「機構簡稱-中文姓名-英文 Last Name_英文 First Name-02」。
- 3.「機構推薦名冊」掃描電子檔，檔名請使用「機構簡稱-機構推薦名冊」。
- 4.「機構推薦清單」MS Excel 電子檔，檔名請使用「機構簡稱-機構推薦清單」。

(一)報名截止日期：

請機關/構以公函於 **111 年 12 月 7 日**前向本院申請，以本院收到日為憑，非以郵戳日為憑。紙本公函請以掛號寄至國家衛生研究院，地址：35053 苗栗縣竹南鎮科研路 35 號。

伍、評選原則

- 一、形式要件：報名繳交文件需齊全。

- 二、學經歷（學位、職位、服務單位等）、報名動機、本訓練與工作連結、符合牛津大學授課教授群之配對作業等。

陸、評選階段與參考資訊

一、評選第一階段：

由本訓練計畫之「諮議暨執行委員會」進行第一階段評選，評選出學員初選名單。

二、評選第二階段：

將學員初選名單送牛津大學進行第二階段評選與配對作業，完成學員確認名單。

三、參考資訊：為提高機關/構推薦人員獲選出國受訓，提供以下資訊供為參考。

(一)往年牛津大學 OXCEP 進行相關訓練之評選與配對作業，不同國家所提出之名單包含 senior medical academics, clinicians and researchers，通過率約 72%。

(二)本計畫第一梯次牛津大學 OXCEP 評選通過之學員主要是具有博士學位或醫學士且從事研究或臨床工作人員。

(三)精準醫療領域廣泛，訓練課程可能與學員專長不同，依據本計畫第一梯次國外訓練學員受訓經驗，教授群授課內容與研究方法確實為世界一流水平，即使與自己專業領域不同，都能有所啟發，觸動自己在所屬領域有新的想法，醫師身份學員也深切認識精準醫療在臨床應用上更多重的面向。

(四)本訓練之規劃與教授群專長請參考本計畫第一梯次國外訓練之 Course Timetable(如附件)，惟每梯次課程依牛津大學之規劃有所變動。

(五)本院持續與牛津大學 OXCEP 討論訓練課程之次主題，包括但不限於 cohort studies, patient stratification based on genomic profiles, specific research topics on cancer and rare disease, infection and vaccination, and networking with biotech and pharmaceutical industries。

柒、獲選學員暨推薦機構應遵守及注意事項

本訓練學員確定名單作業時間長且無法臨時替補，同時，考量 Covid-19 疫情等因素可能影響各國出入境限制規定。因此，獲選學員必須遵守及注意下列事項，有意報名者請務必詳讀，並確定自己若獲選為出國學員必將遵守規定。

- 一、獲選學員不得取消，若違反，後續年度本計畫不接受所屬推薦機構之推薦。

二、獲選學員必須遵守牛津大學主辦方對於進入校園中之規定，包括但不限於下列項目：

(一) 目前與 Covid-19 相關之規定為需已完整接種 3 劑 WHO 認可之 Covid-19 疫苗，出國前須提出證明文件，否則將被取消資格；同時，進入牛津大學進行報到時，須提出 72 小時前 PCR 檢驗陰性證明。本院將即時了解規定變動情形並通知獲選學員配合，有意申請者請務必留意此規定之變動。

(二) 學員於牛津大學報到時將取得訓練課程手冊，請留意並遵守「Rules and Regulations」內容，例如課堂中禁用手機、禁止抽菸等規定，否則將可能被英國主辦方逐出教室或校園，或無法獲頒受訓證書，未獲受訓證書者，本院得取消該學員所獲得之補助經費。

三、本訓練兩個星期之課程規畫相當緊湊，週六與週日亦可能安排行程，學員必須全程參與，若擬規劃與非學員人同行，不得與課程日期重疊。

四、推薦機構進行推薦作業時，須確認被推薦人若成為獲選學員將遵守上述事項。若獲選學員違反應遵守事項，後續年度本計畫不接受該推薦機構之推薦。

捌、聯絡資訊：

一、國外訓練相關問題：

聯絡人：邱先生

電話：(037)206-166，分機 33017

傳真：(037)580784

二、E-Mail：PMtraining@nhri.edu.tw

三、本訓練相關資訊請瀏覽本院全球資訊網(<https://www.nhri.edu.tw/>)之「訊息公告」/「最新消息」。

附件：本計畫第一梯次國外訓練(111 年 7 月 3 日至 7 月 16 日)之 Course Timetable

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
03/07	Sunday		Arrival at London Heathrow Airport; Transit to Oxford
		14:00	Check-in at the William Miller Building
		17:30	Orientation The William Miller Building
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
04/07	Monday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Welcome Remarks Prof. Kathy Willis, Principal Introduction to University of Oxford and Course Outline Prof. Chris Conlon, Course Director The Examination Schools, Lecture Room 6
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break The Examination Schools, Lecture Room 7
		11:00-12:30	Towards personalised medicine using neuroimaging and neuromodulation Prof. Heidi Jansen-Berg The Examination Schools, Lecture Room 6
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:00-15:30	Library Induction at St Edmund Hall Dr James Howarth
		15:30-17:30	Free Time
		18:00-19:30	Welcome Dinner Prof. John Knight & Prof. Chris Conlon The Old Dinning Hall, St Edmund Hall
05/07	Tuesday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Characterising the peripheral determinants of response to checkpoint immunotherapy across a large patient cohort Dr Ben Fairfax The Examination Schools, Lecture Room 6
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break The Examination Schools, Lecture Room 7
		11:00-12:30	New horizons in cellular therapy Prof. Ronjon Chakraverty The Examination Schools, Lecture Room 6
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:00-18:00	Free Time
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Autoantibody mediated diseases of the nervous system - a Q&A session Prof. Sarosh Irani The Examination Schools, Lecture Room 6
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break The Examination Schools, Lecture Room 7

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
06/07	Wednesday	11:00-12:30	How is Oxford changing the way we discover new medicines for patients? Prof. Chas Bountra The Examination Schools, Lecture Room 6
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:30-16:30	Visit to the Peter Medawar Building (Pathogen Research and Immunology) South Parks Road Δ Prof. Susie Dunachie
		16:30-18:00	Free Time
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
07/07	Thursday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Applied clinical research: The PRINCIPLE and PANORAMIC adaptive platform trials of treatments for COVID-19 in the community Prof. Chris Butler The Examination Schools, Lecture Room 6
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break The Examination Schools, Lecture Room 7
		11:00-12:30	Recent advances in the development of novel therapeutic approaches for Alzheimer's Disease Prof. John Davis The Examination Schools, Lecture Room 6
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:30-16:30	Visit to the Target Discovery Institute, NDMRB Old Road Campus Δ Dr Margarida Ruas; or Visit to the Centre for Medicines Discovery South Parks Road Δ Dr Gamma Chi
		16:30-18:00	Free Time
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	The current and future role of AI and its limitations in the diagnosis of lung cancer Prof. Fergus Gleeson The Examination Schools, Lecture Room 6

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
08/07	Friday	10:30-11:00	Tea / Coffee Break The Examination Schools, Lecture Room 7
		11:00-12:30	The metabolic consequences of obesity Prof. Leanne Hodson The Examination Schools, Lecture Room 6
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:00-15:00	Song Rehearsal The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		15:00-17:30	Free Time
		18:00-19:30	Dinner Sichuan Grand, the Old School, Gloucester Green
09/07	Saturday	08:00-09:00	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		10:00	Visit to the Ashmolean Museum of Art and Archaeology (optional)
		12:30-13:00	Lunch (packed lunch)
		13:00-16:30	Visit to Bicester Village (optional)
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
10/07	Sunday	08:00-09:00	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00 – 18:00	Free Time (packed lunch)
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
11/07	Monday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Stem cells and adaptive molecular phenotype in colorectal cancer Prof. Simon Leedham Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		11:00-12:30	Evidence and Surgery – Can they be improved? Prof. Andrew Carr Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:30-16:30	Lab Visit: Virology at the Dunn School of Pathology South Parks Road Δ Prof. William James
		16:30-18:00	Free Time

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
12/07	Tuesday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	How genomics has provided insights into the immune response in severe infection due to COVID-19 and more generally the sepsis syndrome Prof. Julian Knight Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		11:00-12:30	Pathogen whole-genome sequencing as a tool for molecular epidemiology and infection control Prof. David Eyre Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		12:30-13:30	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:30-16:00	Visit to the Big Data Institute Old Road Campus Δ
		16:00-18:00	Free Time
		18:00-19:30	Dinner The Wolfson Hall, St Edmund Hall
13/07	Wednesday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	Biomarkers in obstructive airway diseases Prof. Ian Pavord Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		11:00-12:30	The Road to a Vaccine for COVID-19 Prof. Dame Sarah Gilbert Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		12:30-13:30	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		14:30-16:00	Visit to the Botnar Centre at the Nuffield Orthopaedic Centre (musculo-skeletal research) Δ Prof. Udo Oppermann
		16:00-18:00	Free Time
		18:00-19:30	Dinner Sichuan Grand, the Old School, Gloucester Green
		08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall

DATE	DAY	TIME	ACTIVITIES
14/07	Thursday	09:00-10:30	Ethical considerations in genomic medicine and research Prof. Anneke Lucassen Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		11:00-12:30	Clinical translation of gene therapy for rare lung diseases Prof. Deborah Gill Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		12:30-13:30	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		13:30-17:30	COVID testing in preparation for travel
		18:00-19:30	Dinner Sichuan Grand, the Old School, Gloucester Green
15/07	Friday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		09:00-10:30	New directions in transplant organ preservation and repair Prof. Peter Friend Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		10:30-11:00	Tea / Coffee Break Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		11:00-12:30	Advances in understanding Inflammatory Bowel Disease Prof. Jack Satsangi Lecture Theatre, the Oxford Martin School
		12:30-13:15	Lunch The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		13:30-14:00	Course Appraisal Prof. Chris Conlon St Edmund Hall
		15:00-16:00	Tea with the Principal Prof. Kathy Willis Senior Common Room, St Edmund Hall
		16:30-17:00	Group Photograph Session Prof. Kathy Willis The Front Quad, St Edmund Hall
		18:00-20:00	Farewell Dinner Prof. Kathy Willis The Old Dinning Hall, St Edmund Hall
16/07	Saturday	08:00-08:30	Breakfast The Wolfson Hall, St Edmund Hall
		10:00	Check-out from the William Miller Building
		13:30	Departure for London Heathrow Airport
		18:20	Departure for Taiwan