

台灣精準醫療種子人才訓練計畫

111 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，並甄選出國外訓練名單，每梯次出國前規劃橋接計畫之國內訓練課程。

第一梯次國內訓練已於 110 年 7 月至 8 月期間完成舉辦，共有 301 名學員完成訓練並獲頒結業證書。第一梯次國外訓練預計於 111 年 7 月 3 日至 16 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。

本次公告將進行第一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，同時經本院認定符合下列條件之一者為原則：

(一)曾受過台灣精準醫療種子人才橋接計畫國內訓練結業之學員。

(二)曾參與相關培訓計畫合格者。

(三)具備碩士學位以上，從事與研習專題相關正職工作之人員。

未符合上述條件者，得由本計畫諮議暨執行委員會建議先參加國內訓練班課程後，始得參加國外訓練進階專題課程。

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。

二、受訓時間與經費：

(一)第一梯次國外訓練預計 111 年 7 月 3 日至 16 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)推薦之機關/構或學員須負擔返國後之防疫相關費用等。

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，受訓學員需分組完成專題報告，回國後一個月內每組需繳交專題報告予本院；同時，將舉辦訓練結業心得發表會，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：

(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，其中「a current and complete CV including a list of all your publications」請列於報名表後重新一頁開始，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」。

(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/構將下列電子檔資料於截止日前函送本院，電子檔可隨函提供，或以雲端分享方式下載(請提供網址)。

- 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/構以紙本公函或電子公函於 110 年 12 月 10 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)牛津大學 OXCEP 近年舉辦相關訓練之教授群專長包括但不限於 Breast Cancer、Running Large-scale Clinical Trials、Circadian Rhythms and Neuroscience、Diabetes、Obesity、Fatty Liver、Neuroimaging and Brain Stimulation、to Immune Checkpoint Blockade、Stem Cells、Alzheimer's Disease、Cancer、Gene Therapy、Structural Genomics、Tumor Genetics and Immunology。(請參考附件：2019 年 OXCEP 舉辦訓練之課程摘錄)

(三)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

本次訓練學員確定名單作業時間長且無法臨時替補，同時，Covid-19 疫情尚持續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。同時，出國受訓期間，從搭乘飛機至英國到搭乘飛機回台灣，皆為全體學員共同活動之團進團出行程。
- 二、獲選學員必須符合入境英國前完整接種疫苗之規定。目前規定為，自 110 年 10 月 4 日起，入境英國前已經完整接種疫苗 (至少 14 天)，包括 AZ、BioNTech、莫德納或 Janssen 疫苗，則不需要進行出發前 COVID-19 檢測或入境第 8 天的 COVID-19 檢測，也不須抵達英國後在家中或居住地點隔離 10 天。有意申請者請留意英國在本項規定之變動，出國受訓前，獲選學員須符合當時之規定。
- 三、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/>)-「訊息公告」/「最新消息」。

附件：2019 年 OXCEP 舉辦訓練之課程摘錄

Course	
Precision Medicine in Breast Cancer/ Prof. Adrian Harris Lecture Room G, Manor Road Building	
Running Large-scale Clinical Trials via Clinical Trials Units Prof. Chris Butler Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Circadian Rhythms and Neuroscience / Prof. Russell Foster Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Visit to Cancer Research Laboratory on Hypoxia and Angiogenesis MRC Weatherall Institute for Molecular Medicine Prof. Adrian Harris	
Groups of selected delegates consult with Prof. Charalambos Antoniades on academic collaboration (Cardiology) John Radcliffe Hospital Level 6 (to assemble at John Radcliffe Hospital main reception)	
Treating Obesity at Scale to Bring Public Health Benefits Prof. Susan Jebb Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Advanced Issues in Type 2 Diabetes, Obesity and Fatty Liver Prof. Jeremy Tomlinson Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Visit to Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism (OCDEM) Churchill Hospital Group 1 Prof. Leanne Hodgson	Visit to Oxford Early Phase Clinical Trials Unit (EPCTU) Churchill Hospital Group 2 Ms. Sandie Wellman
Visit to Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism (OCDEM) Churchill Hospital Group 2 Prof. Leanne Hodgson	Visit to Oxford Early Phase Clinical Trials Unit (EPCTU) Churchill Hospital Δ Group 1 Ms. Sandie Wellman
Towards Personalised Medicine using Neuroimaging and Brain Stimulation / Prof. Heidi Johansen-Berg Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Metabolic Consequences of Obesity/ Prof. Leanne Hodgson Lecture Theatre, Oxford Martin School	
Visit to the Wolfson Imaging Centre John Radcliffe Hospital / Dr Yinjie Wang	
Selected delegates consult with Prof. Sarah Blagden on academic collaboration (Strategic Issues in Early Phase Clinical Trials Unit) Early Phase Clinical Trials Unit Δ	

Course
Characterising Variation in Clinical and Immunological Responses to Immune Checkpoint Blockade Dr Benjamin Fairfax Lecture Theatre, Oxford Martin School
Exploiting Pluripotent Stem Cells for Drug Discovery and Immunotherapy / Prof. Paul Fairchild Lecture Theatre, Oxford Martin School
Visit to Oxford Gene Therapy Laboratory (Gill and Hyde Gene Medicine Group) Radcliffe Department of Medicine Old Road Campus / Dr Jack Tan
Selected delegates consult with Prof. Hugh Watkins on academic collaboration (Genetics) John Radcliffe Hospital OCRM Seminar Room on Level 0 (to assemble at John Radcliffe Hospital West Wing reception)
Plastic Fantastic: Stem Cells in Bowel Regeneration and Colitis-Associated Cancer Prof. Simon Leedham Examination Schools Lecture Room 6
New Frontiers in Alzheimer's Disease Research Prof. John Davis Examination Schools Lecture Room 6
Visit to Target Discovery Institute Old Road Campus Prof. John Davis
Continental Breakfast William Miller Building Selected delegates consult with Prof. Paresh Vyas on academic collaboration (Haematology) from 08:15 to 08:45 Lecture Theatre, Oxford Martin School
Towards Personalised Cancer Care in the 21st Century: Using Blood Cancers as a Paradigm Prof. Paresh Vyas Lecture Theatre, Oxford Martin School
Hematopoietic Stem Cell Biology at Single Cell Resolution Prof. Claus Nerlov / Lecture Theatre, Oxford Martin School
New Technologies for Gene Therapy and Gene Editing Prof. Stephen Hyde Lecture Theatre, Oxford Martin School
Clinical Translation of Gene Therapy for Rare Lung Diseases Prof. Deborah Gill Lecture Theatre, Oxford Martin School
How Can We Catalyse the Discovery of New Medicines? Prof. Chas Bountra / Lecture Theatre, Oxford Martin School
What Can We Expect Genomic Medicine to really Deliver in Cardiovascular Disease? Prof. Hugh Watkins / Lecture Theatre, Oxford Martin School

Course
Visit to Structural Genomics Consortium Oxford Old Road Campus Dr Cassandra Adams
Groups of selected delegates consult with Prof. Chas Bountra on academic collaboration (Novel Drug Development) Structural Genomics Consortium Oxford
Cognitive Neurology of Disorders of Memory & Motivation Prof. Masud Husain Lecture Theatre, Oxford Martin School
Molecular Robotics / Prof. Andrew Turberfield Lecture Theatre, Oxford Martin School
Visit to Tumour Genetics and Immunology Laboratory (David Church's Group) Wellcome Centre for Human Genetics Old Road Campus Prof. David Church
Artificial Intelligence and New Frontiers in Medical Imaging Prof. Charalambos Antoniades Lecture Theatre, Oxford Martin School
Advanced Issues in Tumour Genetics and Immunology Prof. David Church Lecture Theatre, Oxford Martin School