

105 學年度暑期美國史丹佛·柏克萊大學 STEM 創客成長營學員暨

矽谷 iACE 兒少創業家大賽選手甄選實施計畫

壹、 依據

- 一、 臺北市政府教育局推動 105 年度各級學校創客教育計畫
- 二、 臺北市高級中等以下學校國際教育深耕方案

貳、 計畫緣起

世界變化太快，無人能知未來；但創新、發明是文明得以繁衍進步的關鍵。透過科學(S)、技術(T)、工程(E)及數學(M)的學科組合與動手探究，串接從「想」到「做」的過程，靈活利用知識、技巧與靈感並設法突破面臨的各種困難、巧妙解決真實世界的問題，產生有意義的發明。這樣的創客精神正是未來教育的重要指標。

美國矽谷正是這樣一個創新與發明的大本營。106 年 4 月底，臺北市政府教育局「臺北市數位城市教育創新參訪團」在 Google、可汗學院、帕羅奧圖高中、史丹佛大學拜會過程，結識 iNFamily Education 創辦人、2016 矽谷風雲女性，亦是聖荷西學區家長聯合會董事會(Evergreen Council of PTA)執行財務長兼學區家長顧問委員會主席，出身臺灣的韓佳利女士，經交流理念後，願贊助其於頂尖名校辦理創客菁英營部分名額予臺灣，鼓勵故鄉優秀學子勇於跨出國門迎接挑戰，為未來創業家奠基，特委託天母國小協助在臺灣辦理甄選事宜。

參、 計畫目的

- 一、選拔優秀具潛能學生補助全額或部分費用，代表臺灣參加「矽谷 iACE 兒少創業家大賽」暨賽前創客成長營。
- 二、推廣創客精神，與國際學生交流，期成為具有國際素養及全球視野的世界公民。
- 三、培養創客教育種子學員，為日後各級學校推動相關活動之經驗分享傳承。

肆、 辦理單位

- 一、主辦單位：Bay Area Tutoring Association、iNFamily Education International
- 二、協辦單位：Evergreen School District、CodeWritingKids.com
臺北市士林區天母國民小學

伍、 實施期程

- 一、報名初選：即日起至 106 年 6 月 22 日上午 8 時止於網址 goo.gl/TLWAZN 報名。
- 二、複試(如有需要)或說明會：106 年 6 月 24 日(六)10 時 30 分於天母國小圖書館
- 三、營隊時間：106 年 7 月 15 日(六)至 7 月 21 日(五)共 7 天 6 夜

陸、 申請對象：國內各學制年齡 10～17 歲設有正式學籍之學生(出生年民國 89-96 年)

柒、 辦理方式：上傳甄選短片至網路並提供網址，由美國賽事及營隊辦理單位評選。

一、影片長度不得超過 3 分鐘，其中 1 分鐘為英語自我介紹。

二、人物半身全身皆可，須收音清楚，影片解析度 HD 以上。

三、回答三個問題(中英語皆可)

(一) 你有甚麼新創點子或想法？(例如在教育或科技或商業或社會企業領域)

(二) 到矽谷去參加這個活動，對完成你的點子可能有甚麼幫助？

(三) 你將如何讓參加活動的其他成員，及指導你的各領域專業人士更了解臺灣？

四、獲選名單 6 月 22 日下午 5 時公布於本校網站(<http://www.tnups.tp.edu.tw>)。

捌、 獎勵：提供 10 名最優者活動費用減免

一、史丹佛新創培力 STEM 課程及機票食宿費用全免 (約值 13 萬元) 1 名

二、柏克萊 STEM 機器人工程課程及食宿(機票自理，約值 7 萬 5 千元) 1 名

三、柏克萊 STEM Java 及 Minecraft&Forge 課程及食宿(機票自理，價值同上) 1 名

四、史丹佛 3D 列印或網路設計與攝影課程食宿各減免 2 萬元，共 2 名

五、史丹佛或柏克萊 STEM 課程及食宿，各減免 1 萬元，共 5 名

六、前述第二至五項機票可自理或委託主辦單位，史丹佛課程食宿約 79,999 元，柏克萊課程食宿約 75,000 元。

玖、 補充：

一、經甄選公布獲獎者，須於說明會時出示年齡、學籍證明文件正本以供查驗，如有不實將取消資格；另若放棄獲獎資格亦請填寫切結書俾便向後遞補。

二、以上未盡事宜請逕洽天母國小教師兼專案經理人廖國維主任，電話：0908876586 或電子信箱：philip@tp.edu.tw。

史丹佛·柏克萊 STEM 創客營暨矽谷 iACE 兒少創業家大賽課程內容

日期	內容	住宿
DAY 1 7/15	【歡迎來美】迎新活動，領導培訓 迎新活動，從心開始，團康遊戲中融入多元文化思想的矽谷精神。 【新創體驗】創客精神，無所不在 探索舊金山，從聯合廣場、金融區、九曲花街、中國城到藝術宮和金門大橋，體會結合人文和科技獨特風格的都會城市創客精神。	當地三星級酒店(2 人一間)
DAY 2 7/16	【新創培訓】創意發想，團隊互作 由新創業師帶領矽谷第一少兒創業家培訓工作坊，透過小組討論創意發想，學習如何將創業藍圖落實，體驗新創歷程。 【菁英對話】產業菁英，創新能量 產業精英用午餐交流形式分享矽谷經驗，聚焦新創領袖，研討產業發展，分析未來動向和產業脈動，啟動創新能量。 【設計思維】以人為本，引領創客 參訪校園，融入創客文化，學習以人為本的解決問題方法論(對使用者同理心、製作原型的方法、容許失敗)、創業精神和領導魅力。 【創客啟航】宿舍報到，團康活動 宿舍集體報到後，自在地與美國在地的同學互動，建立新友誼！	依課程選修，安排史丹佛或柏克萊學生宿舍(2 人一間)
DAY 3-6 7/17 7/20	【名校集訓】科技學習，創新啟發 專業師資群以嶄新的教學方式，在史丹佛/柏克萊校區教授一周 5 天共 25~30 小時的入門科技課程，全英語的小班制(8:1)教學，學員們透過「選修」方式上課，特別安排專業中英雙語輔導員，完整體驗矽谷的創新學習。除了學習科技 STEM 的相關選修知識和技術，學員們從腦力激蕩、翻轉碰撞、開放學習到創意實踐，也學習創客的實踐方法，透過個人和團隊的項目執行和管理，將所學的科技知識轉化為工具，建構完整的作品。早上和下午在課堂間安排的多元團體活動，也讓學員們在開心的營隊氛圍中與母語、文化背景和生活習俗各有所異的美國學生自然社交、建立友誼，並體會平等開放競爭，互益團隊合作和允許失敗的創新精神。 【創客社群】新創網路，玩學合一 傍晚校園活動包含團康活動、電影欣賞、遊戲競賽、構建作品集…等，學員有機會透過小組投票方式，自主選擇當晚的活動形式，和來自美國和世界各地的同學交流，一同玩樂和學習，建立友誼。每晚學員們也會有 30 分鐘的心得分享，回饋當天的學習和活動感想。	依課程選修，安排史丹佛或柏克萊學生宿舍(2 人一間)

DAY 7 7/21	【創客結業】想像實踐，成果分享 第五天將總結學員們這周的學習，將每個人各自的作品完善，下午的成果發表和證書典禮，讓學員們在史丹佛/柏克萊的名校舞臺上分享他們的學習成果，留下難忘的回憶及奠定未來名校申請的基礎。 【國際交流】各國菁英，齊聚大賽 集結矽谷和國際菁英學生，在展開矽谷 iACE 兒少創業家大賽，參賽學員發揮創業與創客精神，將創新理念實踐並展現其成果，在大賽會場與其他國際參賽學員交流想法，經驗分享。並邀請創業大師擔任評審，為參賽菁英進行最專業講評。奪冠的個人或團體可得美金 1000 元獎學金，其他得獎者可與美國矽谷企業家及專業人士實一對一訓練和實習的機會。	*未參加加選團程學員當晚飛回台北或自行安排 **續參與加選團程的學員,安排當地三星級酒店(2 人一間)
--	--	---

日間選修課程（每位學員選修一門，每天上課約 5 小時）：

史丹佛大學：

1. **3D 列印程式設計（建議 10-14 歲）**：3D 列印技術對全球產業有革命性的改變。這門課讓同學學習 Autodesk 模型軟體和工程技術，可發揮想像和創造力設計自己產品，通過 3D 印表機帶到現實生活。
2. **攝影及網頁設計（建議 13-17 歲）**：學習如何用數位單眼相機 (DSLR) 的高階功能和光線、陰影、曝光和畫面組構的原理拍出漂亮的照片，再學習透過專業圖片編輯軟體 Adobe 和 Wacom，編輯出完美的照片並設計個人網頁。*學員如有單眼相機可帶來接受客制化教學。

柏克萊大學：

1. **機器人設計與編碼（建議 10-14 歲）**：利用 LEGO MINDSTORMS 教育 EV3 基設置和軟體，學習與團隊共同克服 5 天的機器人工程挑戰！結合樂高建築系統（樂高教育製造最先進的微電腦磚）和直觀拖放 EV3 軟體，將讓學員與團隊從頭開始設計機器人的編碼和工程。
2. **JAVA 編碼: Minecraft & Forge（建議 10-14 歲）**：通過使用 Minecraft Forge 創建探索 Java 編程語言基礎知識，運用 Minecraft 源碼方式介紹學習 Java 編程，讓編程學習好玩又實用。

*科技 STEM 課程期間的下午校園活動（下午 2:30 到 3:30）：有球類運動、團康活動、桌遊…等。

**科技學院晚間的校園活動（10 歲以上的團員可入住史丹佛校舍活動內容將視天候人數或有調整）：包含團康活動、電影欣賞、遊戲競賽、構建作品集…等，和來自世界各地的同學交流。



※以下內容非本次甄選活動範圍，由參與者自行決定是否進行

日期	內容	住宿
加選 DAY 8 7/22	【創新科技】科技博物館，益智樂趣 矽谷的創新科技博物館（The Tech Museum of Innovation）簡稱為 The Tech，遊覽四區互動活潑的館場--生活科技、發明、通訊與探索，親手操作、動手動腦了解互動樂趣和原理。 【購物天堂】 Great Mall 購物中心是北加州最大的室內 Outlet 購物中心，超過 200 個 Outlet 商店的物超所值購物體驗，從體育用品到時尚快銷及百貨名店物超所值，開心 shopping!	當地三星級酒店 (2 人一間)
加選 DAY 9 7/23	【開心玩樂】遊大美洲，雲霄天際 位於南灣的 Great America 大美洲，是矽谷全家大小最愛的主題樂園，主要有主街、4D 外太空戲院、Snoopy 主題城、雙層旋轉木馬、各類好玩刺激的雲霄飛車和遊樂設施，水上樂園、遊行表演，五花八門的店鋪和餐廳甜品站等，一天暢遊大小朋友最愛的樂園！	當地三星級酒店 (2 人一間)
加選 DAY 10 7/24	【矽谷精神】晶片第一，持續創新 位於矽谷的世界最大晶片製造商英特爾 Intel 公司，總部設有具有現代科技氣氛的博物館，透過參訪博物館，通過資料和互動遊戲，對英特爾的創業和成功史及半導體晶片開發有更深入的認識。另在博物館的創客教室，小組合作挑戰樂高建構問題，訓練團隊合作，實踐創客想法。 【公司導覽】思科系統，連結世界 參訪思科系統 Cisco System，了解世界領先的科技公司，如何從大史丹佛學的教學生涯開創一個立足矽谷，佈局世界的高科技公司，打開聯網時代。	【告別美國】 多元體驗，回憶無窮 舊金山機場出發，結束難忘的矽谷新創創客之旅，乘坐國際航班，回到溫暖的家，持續學習成長。

加選活動、家長隨行、自費參加等非屬甄選內容細節，
請逕洽賽事主辦單位在臺代表機構創智家文教韓先生

iace.svus@gmail.com ，0913-729350

營隊師資及產業顧問督導群:



Florian Quarre, 美國德勤顧問公司創新實驗室首席技術長

Florian 畢業于斯蒂文斯理工學院碩士和法國高等資訊工程師學院學士，在歐美累積近 15 年的跨產業科技戰略諮詢產業專業，包含全程參與軟體發展的整個週期。Florian 資深的科技戰略諮詢經驗強化創智家的創客培訓與產業的連結及實用性。



James Flock, 美國 HBO 前資深副總裁-資訊技術和基礎設施

James 是哥倫比亞大學的企管碩士，曾是美國 HBO 的資訊技術和基礎設施運營資深副總裁，美國科技相關經驗逾 30 年。James 的資深科技領導經驗強化創智家的創客營隊在科技領導力的培訓。



Tina Treadwell, 美國特雷德韋爾娛樂集團總裁

Tina 畢業于普林斯頓大學，是美國特雷德韋爾娛樂集團總裁，也曾是美國迪士尼頻道的選角總監，美國大使館的藝術大使，美國娛樂產業相關經驗逾 20 年。Tina 的資深影視經驗強化創智家的創客營隊在科技與娛樂的培訓。



Kuan Jan Wang, 寬量資本副總裁

Kuan 是賓夕法尼亞大學計算生物學碩士，是寬量資本副總裁，曾服務於美國默克藥廠，也是前 Jefferies 大中華區醫療產業分析師，長期關注生物科技產業發展。Kuan 的跨國和跨領域經驗強化創智家的創客營隊在跨國和跨領域的科技培訓。

科技學院師資群：



Lou 是德州大學的遊戲設計和 3D 光效碩士，也曾擔任比爾蓋茲基金會的專案總監。



Scribble 是卡內基梅隆大學博士候選人，畢業于普林斯頓大學，著重機械學習的科技研究。



Cannoli 畢業于德州大學遊戲設計系，之前服務於全球著名遊戲公司 THQ 的遊戲測試部門。

主辦單位：

iNFamily Education International <http://www.infamilyeducation.com>

iNFamily Education為國際創新教育和兒少/親子創客品牌的先驅者，致力為廣大幼稚園、K-12教育機構和家庭提供國際化的多元活動課程及優質的整體創客教育解決方案，從美國矽谷緣起，連接歐美亞教育品牌和思維，是一家「以服務為競爭、以創新求拓展」的知識型企業，獨家研發的iACE™國際創新教育系統，透過家庭社群、線上平台、iACE™創新培訓中心和全球最新的iMuseLab™家庭創客探索館場域，集合美國頂尖科博館的創客體驗館和世界兒博館的巡迴特展，將「家庭為核心，育樂為媒介，創新為目標」的文教理念和實作帶給家長和學童，開啟多元的新創教育、家庭教養和育樂文化體驗。

創辦人韓佳利女士在歐美逾17年的學經歷，擁有常春藤名校哥倫比亞大學和英國倫敦政經學院的公共政策和教育雙碩士，加州大學柏克萊分校企管學士，哈佛領導暨管理學證書，Coro Leadership New York fellow，Hive Global CEO Leadership，多年的華爾街Deloitte Consulting企業管理資深顧問經驗及美國New York Chinese Cultural Center 執行長背景，亦曾擔任紐約兩所非營利機構的董事會副主席和財務長，也是一位作家，目前選任為矽谷聖荷西學區家長顧問委員會主席和家長聯合會董事會執行財務長，並獲頒2016年矽谷風雲女性殊榮。她深信中西合璧的文化涵養及創新學習是二十一世紀人才培訓的趨勢，統合家庭生活和創新實踐於企業文化及服務方案，引領新世代國際在地化領袖養成。