

## 114 學年度第 1 學期高級中等學校新興科技教育聯盟計畫高中生營隊 實施計畫

### 壹、 依據

114 學年度第 1 學期高級中等學校新興科技教育聯盟計畫。

### 貳、 簡介

本次營隊課程設計旨在啟發學生對太空科學、火箭工程與太空天氣的興趣與認識，透過三大主題深入探索。「臺灣的太空使命」，邀請臺北市立中崙高中地科教師林詩怡老師，介紹臺灣現行的太空計畫，讓學生對我國在太空領域的發展與重要性有更全面的了解。「太空也要報天氣？」邀請到中央氣象署太空天氣作業辦公室李柏翰副研究員，將帶領學生認識隨著太陽活動極大期而來的劇烈太空天氣事件，並深入解說其種類、影響以及預報，讓學生了解太空科技應用與生活的緊密聯繫。「火箭科學概論」將由 STAR 火箭團隊教育總監簡柏宇老師主講，將從理論出發，系統性地認識火箭的推進原理、結構與控制系統，為學生建立基礎航太工程知識，培養工程設計思維與科學探究能力。本營隊期盼藉由專業講師的引導，提升學生在航太工程、太空氣象等領域的科學素養，並鼓勵學生更全面地探索新興科技的奧秘，以利促進學生更具前瞻性的學習體驗。

### 參、 辦理內容

一、 主題：一日太空火箭科學營。

二、 時間：114 年 12 月 6 日（星期六）8:00-16:00

08:00-08:20 報到

08:20-10:00 臺灣的太空使命

10:00-10:10 中間休息

10:10-12:00 太空也要報天氣？

12:00-13:00 用餐及午休

13:00-16:00 火箭科學概論

三、 地點：臺北市立中崙高中六樓地科教室。

四、 參與對象：新興科技教育推動策略聯盟學校及校內外有興趣的高一二學生。

五、 人數限制：限額 32 名，備有午餐及沖泡式茶飲，請自備餐具及水壺。

六、 報名方式：Google 表單連結 <https://forms.gle/RpjQnPH76XgDo9Aj7>，報名截止日為 114 年 12 月 3 日（星期三）下午 5 時止。

七、 課程內容：

#### 1. 「臺灣的太空使命」

(1) 講師：林詩怡，臺北市立中崙高中地球科學教師

(2) 大綱：我國立法院院會於 2021 年 5 月 31 日三讀通過太空發展法，於 2022 年 1 月 20 日正式施行，目前國家除了積極發展太空活動及太空產業，也十分重視太空相關人才的培育！歐洲太空總署 ESA 也在 2022 年 12 月開始進行 2030 太空教育願景的教育計劃，表示各國開始將太空教育視為提升太空科技重要的基礎與後盾。本課程將從太空發展法開始，認識臺灣目前的太空相關系所及國內外自學資源、競賽活動等，從臺灣過去與現在的太空任務，放眼未來，希望能鼓勵更多對太空有熱情的同學們加入，創造屬於臺灣的太空使命！

#### 2. 「太空也要報天氣？」

(1) 講師：李柏翰，中央氣象署太空天氣作業辦公室副研究員

(2) 大綱：太空科技日新月異，衛星應用與生活日益緊密。隨著太陽活動極大

期到來，劇烈太空天氣事件愈加頻繁。這不僅帶來天文奇景，也提供認識太空天氣的最佳機會！演講將針對太空天氣現象之種類、影響以及預報進行解說。

3. 「火箭科學概論」

(1) 講師：簡柏宇，STAR 火箭團隊教育總監

(2) 大綱：你是否曾好奇火箭是如何衝破大氣、飛向太空？「火箭科學概論」將帶領學員從理論出發，認識推進原理、火箭結構與控制系統，建立基礎航太工程知識、培養工程設計思維以及科學探究能力。無論你是對航太科技懷抱夢想，或只是想了解火箭如何飛行，這門課都將讓你感受「從地球到太空」的震撼啟航。

八、 經費來源：114 學年度第 1 學期高級中等學校新興科技教育聯盟計畫。

九、 活動聯繫：中崙高中技術服務組杜唯嫚組長（02-2753-5316#705）。

肆、 本計畫陳 校長核可後實施，修正時亦同。