

## 國立高雄科技大學 函

地址：807618高雄市三民區建工路415號  
承辦人：洪培宣  
電話：07-3814526#17018  
傳真：  
電子信箱：aifintech@nkust.edu.tw

受文者：屏東縣鹽埔鄉高朗國民小學

發文日期：中華民國115年9月11日

發文字號：高科大金科字第1157500193號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：菲律賓STEAM營手冊.pdf、菲律賓STEAM營DM.pdf (115UR00274\_1\_11175549633.pdf、115UR00274\_2\_11175549633.pdf)

主旨：敬請貴校協助宣傳本校辦理「2027 WINNING English宿霧冬季STEAM營」相關訊息，並轉知學生及家長踴躍報名，請查照。

說明：

一、為響應雙語政策與國際素養推動，本校 AI 金融科技中心與 WINNING English Academy 合作，於 116 年寒假辦理「2027 WINNING English宿霧冬季STEAM營」，採全程全英文沉浸式學習。

二、本計劃摘要如下：

(一)活動日期：116 年 1 月 22 日至 2 月 3 日 (13天12夜)。

(二)招生對象：10 至 17 歲學生 (國小、國中、高中生)。

(三)核心特色與課程：

1、走進真實環境，探索島嶼永續議題：安排學生參訪宿霧海洋公園、城市農場及宿霧野生動物園等場域，從

海洋保育、再生能源、循環經濟與生物棲地等議題中觀察問題、培養環境素養。

2、跨國創新實作，將創意親手做成作品：走進宿霧大學創新實驗室（FabLab）及 Cebu Making Space，實際體驗3D列印、熱壓製作與基礎電路，並與當地創新實作者交流，運用設計思考完成創意原型。

3、結合英語表達，登上國際舞台分享成果：透過CLIL雙語教學與聯合國永續發展目標（SDGs）學習，學生將拍攝、剪輯作品創作歷程，製作數位故事與英語簡報，於創新發表會公開展示學習成果。

三、隨文檢附活動文宣，敬請貴校惠予協助於校內網站及家長群組轉發宣傳。如需派員說明或辦理說明會，歡迎洽詢承辦人員（電話：07-3814526#17024；信箱：

aifintech@nkust.edu.tw）

正本：屏東縣立麟洛國民中學、屏東縣麟洛鄉麟洛國民小學、國立屏北高級中學、屏東縣立鹽埔國民中學、大仁科技大學、屏東縣鹽埔鄉彭厝國民小學、屏東縣鹽埔鄉鹽埔國民小學、屏東縣鹽埔鄉仕絨國民小學、屏東縣鹽埔鄉高朗國民小學、屏東縣鹽埔鄉新圍國民小學、屏東縣鹽埔鄉振興國民小學、屏東縣立來義高級中學、屏東縣霧臺鄉霧臺國民小學、屏東縣三地門鄉地磨兒國民小學、屏東縣瑪家鄉佳義國民小學、屏東縣瑪家鄉北葉國民小學、屏東縣來義鄉文樂國民小學、屏東縣來義鄉望嘉國民小學、屏東縣來義鄉南和國民小學、屏東縣獅子鄉楓林國民小學、屏東縣獅子鄉內獅國民小學、屏東縣獅子鄉草埔國民小學、屏東縣牡丹鄉牡丹國民小學、屏東縣牡丹鄉石門國民小學、屏東縣牡丹鄉高士國民小學、屏東縣枋山鄉加祿國民小學、美和學校財團法人美和科技大學

副本：



# 13天宿霧 STEAM 營

2027 冬季



- 國家：菲律賓宿霧
- 地點：WINNING English Academy City campus ( Near Ayala Center )
- 對象年齡：10-17 歲
- 期間：2027年 1/22 ~ 2/3 (共13天)

課程設定：我們的課程以值得信賴的教育方法為基礎，例如內容與語言融合學習（CLIL）和科爾布體驗式學習循環。

設計框架：本課程採用世界知名的設計思維 (Design Thinking) 方法，已被史丹佛大學和蘋果等行業領導者廣泛應用，旨在幫助學生解決實際的生態和城市挑戰。

核心目標：透過將學習旅程聚焦於宿霧，學生將深入參與四項關鍵的聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 7（經濟適用的清潔能源）、目標 12（負責任的消費和生產）、目標 14（水下生物）以及目標 15（陸地生物）。

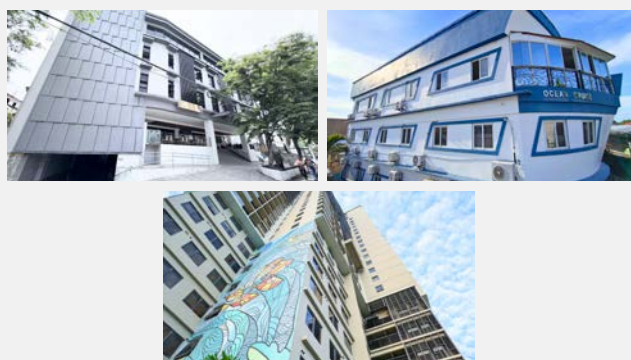


成立於2015年，台資語言學校先驅，提供實體與線上課程，致力培育具國際競爭力的全球人才。



## 多年英語教育經驗

一家擁有超過10年線上與校園英語教育經驗  
的新加坡企業



## 菲律賓宿霧3個校區

在菲律賓宿霧經營3個校區，並擁有每年超  
過五千名線上英語學習者



## 新加坡金融理財/ STEAM科學夏令營

我們的新加坡營隊於新加坡最具聲望、享譽國際  
的學府之一——華僑中學寄宿學校舉辦



## 透過英語連接地球村

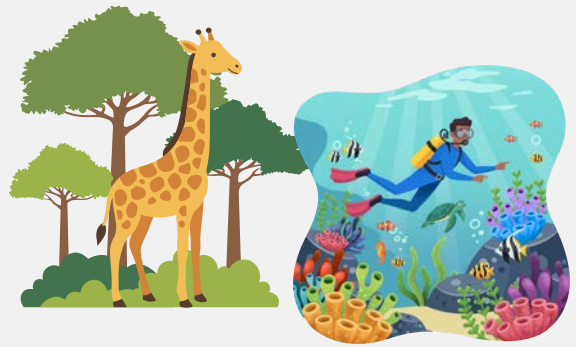
與來自五個以上國家的學生與合作夥伴合作，著  
重於英語的實際應用，並致力於培養全球英語交  
流社群

這項為期 13 天的課程旨在提供優質、高影響力的教育體驗。

# 1:4

## 1:4 專屬導師制

來自學術導師的個人化技術指導。



## 雙環境掌握

從陸地上的宿霧野生動物園稀樹草原，  
到海洋中的『海洋生物機器人』與自然  
導向型海岸屏障。



## 具有前瞻性的課程

我們教導學生如何思考，而不是思考什麼，我們所採用的教育理論和世界一流的設計思維 (Design Thinking) 框架，得到了史丹佛大學和蘋果公司的信賴。



## 五星級終章

在 JPark 島嶼度假村及水上樂園舉行的豪華慶典。

我們的課程將學習從被動吸收轉變為積極主動、目標明確的實踐。該課程以嚴謹的教育基礎為基礎，將學術理論與實際應用相結合，確保學生培養批判性思維、技術英語能力和創新自信。

## 設計思考 (Design Thinking) 過程



我們計畫的核心是全球公認的設計思維框架，該框架由史丹佛大學的 David Kelley 教授進一步發展和完善。學生將通過五個結構化的階段，應對與聯合國永續發展目標7、12、14和15相關的複雜環境和城市挑戰：

- **Empathise & Define 同理心與定義**：透過實地考察和利害關係人畫像，調查宿霧島的實際問題，例如城市熱島效應和海洋保護。
- **Ideate 構思**：運用SCAMPER方法論等正式的創新工具，超越普通的腦力激盪，進行結構化的產品設計。
- **Prototype 原型製作**：利用比例模型、基礎電路和數位製造工具，將概念轉換為實體模型。
- **測試與交流**：透過數位媒體故事間對原型進行逆向工程，並在島嶼創新高峰會上展示最終解決方案。

每節課都配備1:4的專屬導師，確保每位學員都能獲得個人化回饋、學術語言輔導和每日進度評估。我們不僅教授STEAM概念，更致力於為未來的領導者打造一套可複製的創新方法，使其在夏令營結束後依然受益匪淺。

## 第一階段

同理心與環境素養

島嶼挑戰定義與解決、城市農場循環系統研究



## 第二階段

原型設計與技術工程

在宿霧大學 FabLab 和 Cebu Making Space 進行製作活動, SCAMPER 升級改造。



## 第三階段

最終原型與發表會

數位創客敘事（視訊製作）及最終公開演說發表會。

## 第一階段: 同理心與環境素養 (第1-4天)

上午：4 小時 STEAM 課程 (City campus)

下午：教育實地考察活動

### DAY 1

#### 抵達與迎新（中午過後）：

破冰活動與安全簡報。



#### 徒步參觀：

探索酒店周邊以了解當地城市密度並介紹設施。



### DAY 2

#### 第一課：海岸線的聲音 （同理與定義：島嶼挑戰）

##### STEAM 焦點：

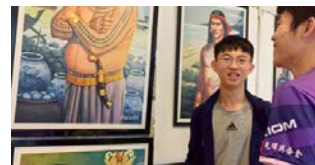
介紹永續發展目標和宿霧的具體挑戰（城市高溫、洪水、塑膠污染、珊瑚白化）。永續發展目標 7、12 和 14

##### 設計思維：同理心與定義

創建“漁民/遊客角色”來定義現實世界中的本地問題。」

#### 菲律賓國家博物館與San Pedro堡：

關注海事歷史與生物多樣性，了解宿霧的海事貿易與資源管理歷史。



### DAY 3

#### 第二課：自然的藍圖 （原型第一部分：仿生學與海岸工程）

##### STEAM焦點：

流體動力學、仿生學和結構工程。



##### 設計思維：原型製作（第一部分）

設計“海洋生物機器人”或基於自然的海岸屏障。他們將研究當地海洋生物（如珊瑚礁或紅樹林）如何自然地保護島嶼，然後設計仿生解決方案原型，以解決海岸侵蝕或塑膠垃圾收集難題（永續發展目標14）。

#### 宿霧海洋公園：

識別當地瀕危物種，為「海洋救援」任務做準備。



### DAY 4

#### 第 3 課：繪製韌性島嶼地圖 （Ideate：再生能源與循環經濟）

##### STEAM 焦點：

再生能源系統（太陽能/潮汐）和島嶼的“循環經濟”。

##### 設計思維：構思

規劃一個“彈性島區”，其中能源和廢棄物成為循環經濟的一部分（永續發展目標 12）。

#### 參觀城市農場：

作為 SDG 12 的生活實驗室，探索循環糧食系統與水耕栽培。



## 第二階段: 原型設計與技術工程 (第5-8天)

上午：4 小時 STEAM 課程 (City campus)

下午：教育實地考察活動

DAY 5

### 第四課：島嶼建築師 (原型第二部：永續建築與創客空間)

#### STEAM焦點：

利用當地材料（竹子、再生塑膠磚）和自然通風設計永續建築。

#### 設計思維：原型製作（二）

根據第三課中定義的“韌性島嶼區”，建立一個實體三維比例模型。學生運用空間語言描述建築的佈局和資源流動。

### 宿霧大學 FabLab 活動：

觀察工業級 3D 列印機和熱壓機運作，了解原型的規模化製造。



DAY 6

### 第五課：變革之流 (Ideate：賦能未來)

#### STEAM焦點：

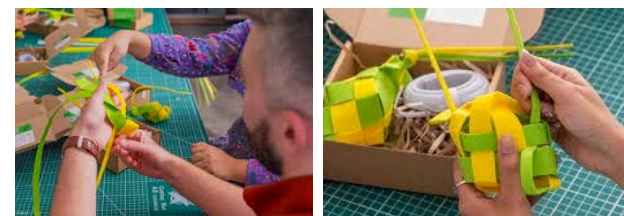
再生能源的物理學（群島的太陽能、風能和潮汐能）和基礎電路。

#### 設計思維：構思

學生們搭建簡單的電路來點亮他們的建築模型，模擬他們所在地區的再生能源電網。（永續發展目標7）

### Cebu Making Space 活動

與當地創客一起參加製作工作坊，了解宿霧社區。

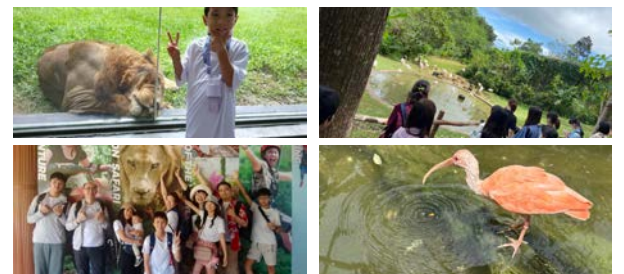


DAY 7

### 考察自然與保育 (SDG 15): 宿霧野生動物園

記錄動物行為與棲息地設計。

在全天行程中探索非洲稀樹草原並觀察保育工作。



DAY 8

### 第六課：將廢為寶 (社會創新：SCAMPER升級再造)

#### STEAM焦點：

SCAMPER方法簡介（替代、組合、調整、修改、另作他用、消除、逆向工程）。

#### 設計思維：構思

運用SCAMPER方法解決升級改造難題。學生們集思廣益，探討如何將當地廢棄物（米袋/瓶子）轉化為實用產品。

### SM Seaside Skypark:

分析大型商場的「綠色屋頂」與結合自然的永續城市設計。



## 第三階段: 最終原型與大高峰會 (第9-13天)

上午：4 小時 STEAM 課程 (City campus)

下午：教育實地考察活動

DAY 9

### 第七課：2050年的一天 (原型第三部分：數位敘事)

**STEAM焦點：**

視覺傳達、平面設計 (Canva) 和數位敘事。

**設計思維：原型製作 (第三部分)**

「一日生活」。學生需製作一份包含5張投影片的簡報和一個簡短的影片敘事，闡述他們設計的「2050島嶼區」如何改善當地居民的生活。

### Sachiko's Little Kyoto 與 Temple of Leah:

觀察高地土地利用及山區旅遊對環境的影響。



DAY 10

### 第八課：幕後故事 (媒體實驗室：創辦人訪談)

**STEAM焦點：科技傳播與數位媒體工程**

學生將探索科技與故事敘述的交會點。技術文件：學習如何運用視覺媒體來解釋原型背後的「原理」和「原因」。他們將學習電影攝影、聲音設計和非線性剪輯的基礎知識，以展示他們的工程之旅。

**設計思維：透過故事板進行迭代**

學生將故事板作為一種快速原型製作方法。他們必須「逆向工程」他們的製作過程，找出在UP FabLab期間出現的關鍵「頓悟」時刻、失敗和迭代。

### 視訊製作：

拍攝成品、記錄「創辦人訪談」，並透過影片優化島嶼韌性解決方案。



DAY 11

### 第九課 登上舞台 (演講實驗室：發表會)

最終演講修飾與模擬演講彩排。

### 島嶼創新發表會與畢業典禮：

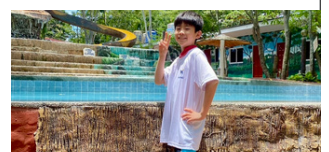
學生向 Winning English 團隊進行英語簡報。



DAY 12

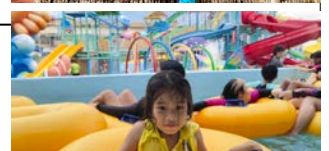
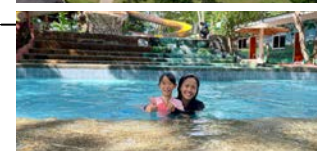
### 獎勵日行程 JPark 水上樂園

包含套餐午餐。



DAY 13

### 啟程：歡送早午餐與機場接送。

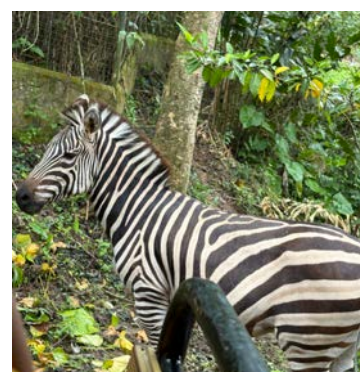
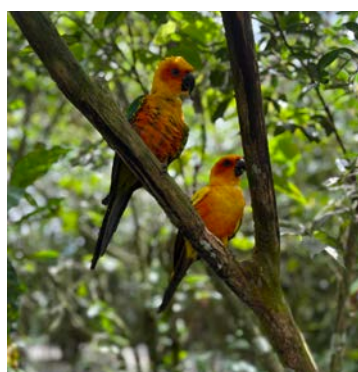


15

LIFE  
ON LAND



深度探索聯合國永續發展目標 15（陸地生物），  
重點關注大規模保育和棲息地管理。



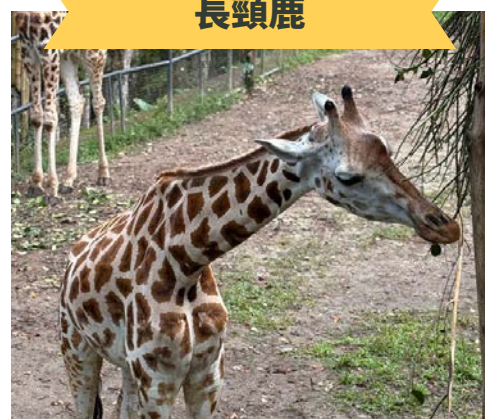
鳥類表演



野生動物園導覽

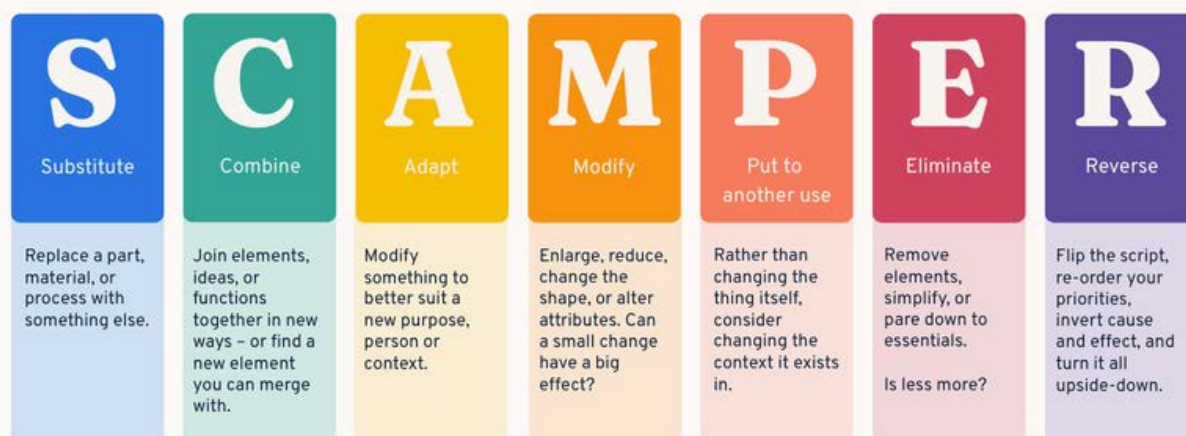


長頸鹿



## The SCAMPER model

Seven perspectives to provoke creative solutions to challenging problems.



BiteSize Learning

學生將學習正式的 SCAMPER 方法（替代、組合、調整、修改、挪作他用、消除、反轉），而非泛泛的「腦力激盪」。這項技術工具應用於升級改造挑戰，讓學生掌握一套可以長期運用的專業創新方法。

## 技術文件與數位創客敘事



學生將參與專業的視訊製作活動。學生利用與宿霧大學 FabLab (UP Cebu FabLab) 製作的成品，學習電影攝影、聲音設計和非線性編輯，透過分鏡和技術文件對其製作過程進行「逆向工程」。

# 專屬「演講實驗室」(第八課)



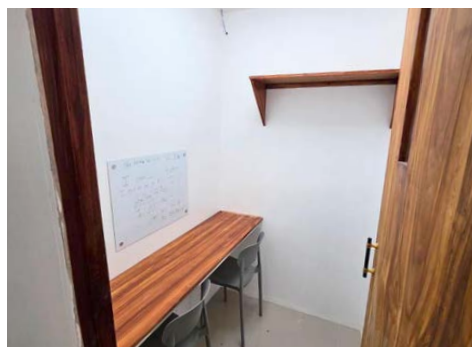
我們專門安排一個四小時的上午課程，專門用於公開演講藝術。課程內容包括練習「權力姿勢」、掌握學術連接詞，以及嚴格的模擬演講彩排，確保個人最終口頭報告展現出專業的高品質。

## 5-Star Celebration

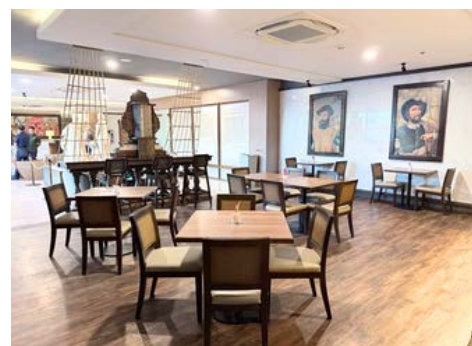


為確保學生帶著激昂的情緒回程，課程安排「完美收官」規劃。第 11 天安排重要的「島嶼創新發表會」和畢業典禮，緊接隨後在第 12 天安排令學生雀躍的獎勵日 JPark 水上樂園慶祝行程。

## 教室

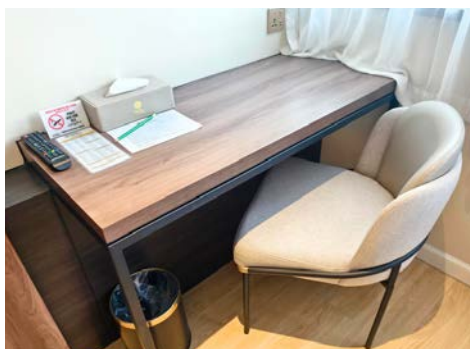


## 學校設施

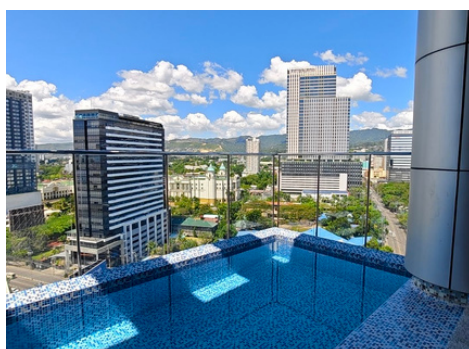
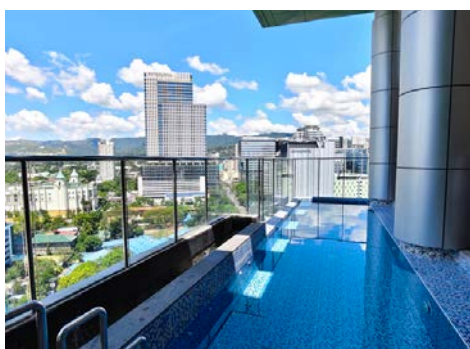




## 房型 / 房間 (George Hotel)



## 周邊設施 (George Hotel)



# 單梯價格



國家：  
菲律賓宿霧



地點：  
WINNING English  
Academy (City Campus  
- near Ayala Center)



期間：  
1/22~2/3 2027  
(共13天)



對象年齡：  
10-17 歲



飯店：  
George Hotel

## 與高科大AI金融科技中心聯繫：

電話：07-3814526 #17023 林小姐  
#17018 洪先生

官方Line：[@602dwycu](#)

E-mail：[aifintech@nkust.edu.tw](mailto:aifintech@nkust.edu.tw)



**SUPER  
PROMO!!**

**-100美元**

- 人數限制：限額 20 名。
- 對象：家長與學生各半。

## \$ 費用全含（學生價）

早鳥優惠價格

原價

**2,200美元**

**1,900美元**



## 費用包含

- 報名費
- 學生活動與行程門票
- 12晚住宿含三餐
- 完整學習歷程影音紀錄
- 學生外出交通
- 洗衣服



## 費用不包含

- 往返機票
- 其他個人消費

## \$ 家長價

|                  | 不上課    | Guardian courses      | ESL 4                             |
|------------------|--------|-----------------------|-----------------------------------|
| 費用               | 1200美元 | 1300美元                | 1400美元                            |
| 課程               | ✗      | ✓ 兩堂一對一課程<br>／ 兩堂選修課程 | ✓ 四堂一對一課程<br>／ 兩堂團體課程<br>／ 兩堂選修課程 |
| 週末戶外團體行程         | ✓      |                       |                                   |
| 全包式住宿<br>(含每日三餐) | ✓      |                       |                                   |

備註：若家長需要與孩子一同入住四人房，每週空床需額外加收 **175 美元**。

備註2：家長行程屬於家長的 ESL Lite 或 ESL 4課程，**不得參與STEAM相關所有行程**，以避免影響老師團體教學

備註3：家長週末行程為 1/30、1/31 行程（市區旅遊、動物園）

# 2027 13天宿霧 冬季STEAM營

帶著英文、創客思維與國際視野回家，讓孩子的未來視野一次升級！



地點：菲律賓宿霧

WINNING English Academy  
(City Campus - near Ayala Center)



日期：

2027/01/22 ~ 02/03 (共13天)

三段學習旅程

第一階段  
同理心與環境素養

島嶼挑戰定義與解決、  
城市農場循環系統研究

第二階段  
原型設計與技術工程

在宿霧大學 FabLab 和 Cebu  
Making Space 進行製作活動，  
SCAMPER 升級改造

第三階段  
最終原型與大高峰會

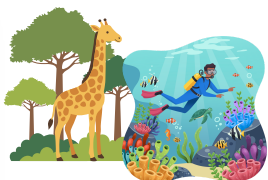
數位創客敘事（視訊製作）  
及最終口頭報告高峰會

## 課程四大亮點

1:4

### 專屬導師制

來自學術導師的個人化  
技術指導



### 雙環境掌握

宿霧野生動物園薩凡納  
稀樹草原到海洋中的  
『海洋生物機器人』



### 數位創客敘事

視訊製作小組協助學生  
創作工程旅程的「創始  
人紀錄片」



### 五星級終章

在 JPark 島嶼度假村  
及水上樂園舉行的豪  
華慶典

立即瞭解更多課程資訊

加入官方 LINE  
獲得最新課程  
與報名資訊！

官方Line：@602dwycu  
E-mail：aifintech@nkust.edu.tw  
☎ 07-3814526 #17023

了解  
更多  
資訊



營隊說明會

（更多營隊資訊）



# 13天 宿霧 STEAM 營

真實世界 × 設計思考 × 創新實作



## ★ 學習旅程總覽 3 大階段 · 13 天沉浸式學習

### 01 同理心與環境素養 DAY 1-4

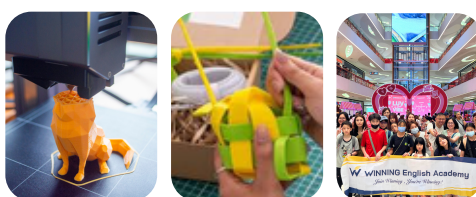
海岸挑戰 × 海洋生態 × 再生能源 × 循環經濟



- ✓ 探索宿霧真實環境挑戰，培養同理心與觀察力
- ✓ 海洋生態與保育任務，了解海洋議題
- ✓ 再生能源與循環經濟概念，設計韌性島嶼
- ✓ 參訪博物館、海洋公園與城市農場

### 02 原型設計與技術工程 DAY 5-8

永續建築 × 基礎電路 × 創客實作 × SCAMPER



- ✓ 永續建築設計與 3D 模型製作
- ✓ 基礎電路與再生能源應用實作
- ✓ FabLab 與創客空間實作體驗
- ✓ SCAMPER 升級再造與創意解決方案

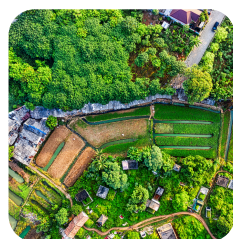
### 03 最終原型與大高峰會 DAY 9-13

數位故事 × 英語簡報 × 島嶼創新發表會



- ✓ 數位故事與簡報設計，製作「2050 島嶼區」故事
- ✓ 創辦人訪談與影片製作，記錄學習歷程
- ✓ 英語簡報與模擬演練，提升表達能力
- ✓ 島嶼創新發表會與畢業典禮
- ✓ JPark 島嶼度假村水上樂園獎勵日

## 探索永續城市與自然



城市農場  
循環糧食系統



SM Seaside Skypark  
綠色屋頂與永續設計



宿霧海洋公園  
認識海洋生態



菲律賓國家博物館  
海事歷史與生物多樣性

## 雙環境周末短途旅行

### DAY 7 宿霧野生動物園

深度探索聯合國SDG 15: 陸地生物紀錄動物行為與棲息地設計，探索非洲稀樹草原並觀察保育工作



## 不只是營隊，而是一套完整的學習循環



真實問題  
→ 同理與定義



創意構想  
→ Ideate



動手製作  
→ Prototype



測試與迭代  
→ Improve



英語表達  
→ Test & Share



島嶼創新發表會  
→ Showcase



從海洋出發



理解永續



用影像說故事



探索能源



打造創新原型



用英語站上舞台

## 立即瞭解更多課程資訊!

加入官方 LINE  
獲得最新課程與報名資訊!



07-3814526 #17024