

暑期兒童夏令營-程式機器人科學營

日本 Artec 手作科學教具結合專業師資領隊，程式機器人 x 生物 x 化學 x 太空 x 電力 x 動力 x 物理力學等，「玩」出科學，讓課本上艱澀的知識變成有趣的遊戲。

電力 x 動力 x 物理力學等，「玩」出科學，讓課本上艱澀的知識變成有趣的遊戲。

主辦單位：靜宜大學推廣教育處

協辦單位：樂益文創股份有限公司

上課時間：週一~週五，9:00-16:30 (休息 1.5 小時) 每梯次 30 小時，共四梯次

第一梯次: 7/20-7/24，第二梯次: 7/27-7/31，第三梯次: 8/3-8/7，第四梯次: 8/10-8/14

授課教師：樂益文創師資群

招生對象：國小低年級(1~3 年級)/國小中高年級(4~6 年級)

招生名額：每梯次 20 名，以「繳費完成」為確認優先。

報名期限：即日起至 109 年 7 月 3 日，額滿為止。

課程費用：\$8,500 元整，含材料、午餐、點心、保險費

加購教具(機器人可帶走): ①低年級機器人基礎教具 2,500 元 ②高年級機器人基礎教具 3,600 元。

如有基礎教具，可購買零件補充包：低年級感應器零件 2500 元/組；高年級感應器零件 3600 元/組；彩色積木包 390 元/袋

優惠辦法：(以下優惠方案僅擇一使用)

(一) 早鳥優惠: 109 年 6 月 24 日前完成報名手續者，享 9 折優惠 7,650 元。

(二) 校內教職員子女於 109 年 6 月 24 日前完成繳費者，可享 8 折優惠價 6,800 元。

上課地點：靜宜大學校本部。

課程簡介：內容包含程式機器人與動手玩科學兩部分。「程式機器人」利用獨特的積木設計，激發孩子的創意發展，訓練專注力、邏輯推理等能力。學習組裝動力機器人時，可了解到物體結構、物理特性、動力機械運作原理，使孩子對科學知識增加深刻有趣的體驗。「動手玩科學」以化學、電力、動力等多元主題的科學遊戲，帶領孩子實驗操作等活動，打造「做中學、學中做」的探究、培養邏輯思考力，啟動孩子自主思考學習的能力。

營隊課程表：

◎第一梯次: 7/20-7/24 (適合低年級): 日本 Artec 低年級程式機器人+動手玩科學

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:30-9:00	家長接送/營隊報到				
9:00-10:00	邏輯積木-平衡遊戲	程式機器人-自動車	動力機械-相撲機器人	邏輯積木-顏色接龍	邏輯積木-3D空間推理遊戲
11:00-12:00	動力機械-車子	邏輯積木-拼圖遊戲	程式機器人-自動車車站規劃	動力機械-鱷魚動力機械、電動摩托車	程式機器人-自動車行車路線規劃
12:00-12:30	享用午餐				
12:30-13:00	午休				
13:00-15:00	化學實驗-結晶的產生	製作金屬探測器	製作吸塵器	製作風力車	火山爆發原理
15:00-15:30	下午茶/點心				
15:30-16:30	化學實驗-結晶的產生	尋寶遊戲	挑戰競賽	物理實驗	相關實驗活動
16:30-17:00	家長接送/回家				

◎第二梯次: 7/15-7/19 (適合低年級): 日本 Artec 造型程式機器人+動手玩科學

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:30-9:00	家長接送/營隊報到				
9:00-10:00	動力機械-自 動摩托車	邏輯積木-齒 輪遊戲	邏輯積木-3D 拼圖遊戲	動力機械-發 球機	Artec 邏輯 積木-邏輯拼 圖遊戲
11:00-12:00	程式機器人- 畫圖機器人	動力機械-飛 機發射器	程式機器人- 會唱歌的自動 車	程式機器人- 點唱機	動力機械-積 木夾
12:00-12:30	享用午餐				
12:30-13:00	午休				
13:00-15:00	化學實驗-聚 合物的特性	認識顯微鏡	力學實驗	熱力學實驗	化學實驗
15:00-15:30	下午茶/點心				
15:30-16:30	化學實驗-物 合物的應用	顯微鏡操作	了解壓力與應 用	伽利略浮球溫 度計原理	相石蕊試紙的 原理與製作
16:30-17:00	家長接送/回家				

◎第三梯次: 7/29-8/2 (適合中高年級): 日本 Artec Scratch 程式機器人+動手玩科學

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:30-9:00	家長接送/營隊報到				
9:00-10:00	交通號誌的執行模式	按下按鈕型式的紅綠燈	城市的照明	製作感測器照明燈	自動汽車交通安全守則
11:00-12:00	製作行人交通號誌燈	使用聲音設備製作交通號誌燈	照明燈	根據聲音的大小製作燈光照明	馬達電動車
12:00-12:30	享用午餐				
12:30-13:00	午休				
13:00-15:00	化學實驗-結晶的產生	製作金屬探測器	製作吸塵器	製作風力車	火山爆發原理
15:00-15:30	下午茶/點心				
15:30-16:30	化學實驗-結晶的產生	尋寶遊戲	挑戰競賽	相關實驗	相關實驗活動
16:30-17:00	家長接送/回家				

◎**第四梯次: 8/12-8/16 (適合中高年級): 日本 Artec 造型程式機器人+動手玩科學**

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:30-9:00	家長接送/營隊報到				
9:00-10:00	自動汽車的轉彎	自動門如何運作?	學習感測器自動門的編程	用兩個直流馬達驅動	防撞系統
11:00-12:00	汽車自動駕駛系統	組裝自動門	自動門安全	自動駕駛系統	循跡車
12:00-12:30	享用午餐				
12:30-13:00	午休				
13:00-15:00	化學實驗-聚合物的特性	認識顯微鏡	力學實驗	熱力學實驗	化學實驗
15:00-15:30	下午茶/點心				
15:30-16:30	化學實驗-聚合物的應用	顯微鏡操作	了解壓力與應用	伽利略浮球溫度計原理	相石蕊試紙的原理與製作
16:30-17:00	家長接送/回家				

報名方式：

- (一) 通訊報名，資料請掛號郵寄至：(43301)臺中市沙鹿區臺灣大道 7 段 200 號 靜宜大學推廣教育處 收，或將報名資料傳真至 04-26320659。
- (二) 線上報名：<http://alcat.pu.edu.tw/2009popularedu/login.php> (參考連結)。
- (三) 檢附資料：報名表、小朋友或父母(擇一)1吋照片 1 張、繳費收據、個資同意書。
- (四) 報名學員應於規定匯款日前，繳交相關費用。

繳費方式：

- (一) 郵政劃撥：戶名【靜宜大學】；帳號【22004696】
- (二) 至郵局 ATM 進行劃撥轉帳，請選擇劃撥轉帳方式，帳號【22004696】
- (三) 新光商銀轉帳，銀行代號【103】，銀行帳號【0356-50-004311-2】
- (四) 至本處信用卡刷卡繳費。

退費辦法：依據教育部頒布之「專科以上學校推廣教育實施辦法」第十七條規定，學員完成報名繳費後，因故申請退費，應依下列方式辦理：

- (一) 學員自報名繳費後至開班上課日前申請退費者，退還已繳學分費、雜費等各項費用九成。
- (二) 自開班上課之日起算未逾全期三分之一申請退費者，退還已繳學分費、雜費等各項費用之半數。開班上課時間已逾全期三分之一始申請退費者，不予退還。
- (三) 學校因故未能開班上課，應全額退還已繳費用。

注意事項：

- (一) 課程費用**不包含**圖書館書籍借閱及本校無線上網資源。
- (二) 各班如人數不足無法開班，由本處公佈。辦理退費轉班者，自開課後一週內辦理，逾期不受理。
- (三) 如學員因個人因素無法上課，課程費用依退費辦法辦理，相關費用恕不保留至其他課程。
- (四) 各班謝絕旁聽、試聽，以免影響上課秩序，上課時請攜帶學員證（學員證第一週上課時發給）。
- (五) 停車辦法：學員於完成報名(含繳費)手續後，於第一堂課時由本處發給學員證，學員可憑證入校(非課程上課時段不開放入校)。停車請停放於停車格內，違規停車者將依本校校園車輛管理辦法處理。

洽詢專線：04-26328001 轉 19102；04-26329840；傳真：(04)26320659。

靜宜大學 推廣教育處 學員報名個資同意書

靜宜大學推廣教育處告知事項暨同意書

茲就本單位蒐集 台端之個人資料，依法告知以下事項：

一、個人資料管理、更新及權益影響事項

本單位蒐集的個人資料，受到中華民國個人資料保護法與相關法令的規範，蒐集、處理及利用您的個人資料。

請提供您本人正確、最新及完整的個人資料，以確保您相關的權益。若您提供的資料有任何異動，請主動向本單位申請更正，使其保持正確、最新及完整，避免您的權益受損。若您選擇拒絕向本單位提供個人資料時，本單位有權調整為您服務項目，可能影響您的權益。

二、個人資料蒐集目的、類別及利用

1. 本單位取得您的個人資料，目的在於進行教育或訓練行政相關工作，蒐集、處理及使用您的個人資料是受到個人資料保護法及相關法令之規範。

2. 本次蒐集與使用您的個人資料如報名表單所載。

3. 您同意本單位因課務所需，以您所提供的個人資料確認您的身份、與您進行聯絡；並同意本單位於您報名錄取後繼續處理及使用您的個人資料。

4. 您瞭解此一同意書符合個人資料保護法及相關法規之要求，具有書面同意本單位蒐集、處理及使用您的個人資料之效果。本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法或其他相關法規之規定辦理。

三、您可依個人資料保護法及本單位所訂定之作業規定，就您的個人資料行使以下權利：請求查詢或閱覽、製給複製本、請求補充或更正、請求停止處理及利用、請求刪除。

本人已閱讀且瞭解上述告知事項，並同意 貴單位於上述事項範圍內蒐集、處理及利用本人之個人資料，茲簽署如下：

身分證字號：_____ 同意人簽名：_____ (請親簽)