

# 2024 淡江機器人寒假高中營隊

## 活動簡章

指導單位：淡江大學學校財團法人淡江大學學生事務處課外活動輔導組

主辦單位：淡江大學機器人研究社

承辦單位：淡江大學機器人研究社教育推廣服務隊

營隊時間：2024 年 1 月 23 日至 2024 年 1 月 26 日

營隊聯絡人：朱芸卉

連絡電話：0908-520-120

## 一、活動名稱

2024 淡江大學機器人寒假高中營隊

## 二、活動時間

民國 113 年 1 月 23 日(星期二) 至 民國 113 年 1 月 26 日(星期五) 8:00 ~ 22:00

## 三、活動地點

淡江大學 淡水校園

地址：新北市淡水區英專路 151 號

## 四、活動緣起

(一)108 課綱多元化教育意識抬頭，教育逐漸轉向多元發展。現行的臺灣教育，高中生能接觸到科技教育的機會，除了參與學校簡單的程式課程，或者是自主學習，學生接收到的都只是片段式的學習並沒有實作經驗，導致學習成效不足，甚至是觀念不正確等問題。

(二)我們希望藉由此營隊，帶給學員了解相關領域的知識及觀念，透過動作實作，增加對相關領域的興趣。我們服務隊將從頭精心設計每一項課程、活動，完成規劃，串聯每一項課程，讓學員能在營隊中有所收穫，在此營隊中，除了能學習到專業知識外，也能培養團隊合作、溝通協調、互助學習的能力。

## 五、活動宗旨

### (一)培養 STEM 技能

幫助學員建立強大的科學、技術、工程及數學學科技能，鼓勵學員主動參與機器人設計和編程，並透過實踐中學習，提高解決問題的能力和創新創意的想法。

### (二)互助學習、團隊合作

團隊合作是學習和職業生涯中不可或缺的技能，我們利用小隊的方式提供團隊的環境，讓學員能夠在學習、遊戲的過程中與他人合作、分享想法並實現共同目標。

### (三)啟發學員興趣、培養學員能力

透過有趣的活動和實際的實踐，讓學員自行發現對機器人領域的熱情，並鼓勵他們追求更深入的學習和探索。

## 六、活動目標

(一)增進學員機器人相關領域的知識與概念。

(二)從中學、學中做，提升學員實作能力，培養創造能力。

(三)培養學員團隊合作、獨立思考、反思等能力。

## 七、住宿地點

臺北旅人國際青年旅館

地址：新北市淡水區三民街 22 號

(詳見附件三、營隊住宿介紹-臺北旅人國際青年旅館)

### 八、活動對象及名額

全國高中職生，共 52 名(中/低收入戶學生免費名額 2 名)

※低收入戶或中低收入戶證明之學生保障名額申請，詳見附件二

### 九、報名費用

新台幣 4800 元整

(包含食宿費用、課程教材費用、營服及保險費用)

(部分課程所使用的教材及成品在營期結束後可以帶回)

### 十、辦理單位

指導單位：淡江大學學校財團法人淡江大學學生事務處課外活動輔導組

主辦單位：淡江大學機器人研究社

承辦單位：淡江大學機器人研究社教育推廣服務隊

### 十一、活動流程

時間	1 月 23 日(二)	1 月 24 日(三)	1 月 25 日(四)	1 月 26 日(五)
08:00~09:00	報到	晨間活動/早餐		
09:00~10:00		深度學習	大地遊戲	深度學習
10:00~11:00				
11:00~12:00	開幕式			
12:00~13:00	午餐			
13:00~14:00	團康_大破冰	Arduino	Arduino	Arduino 競賽
14:00~15:00	C 語言			結業式
15:00~16:00				
16:00~17:00				
17:00~18:00				
18:00~19:00	晚餐			
19:00~20:00	Arduino	雷射切割	結業晚會	
20:00~21:00				
21:00~22:00	回旅館(22:00 晚點名)			

## 十二、 活動內容

### (一)雷射切割

雷射切割是現代創客必備技能之一，帶領學員學會使用繪圖軟體製作圖檔、輸出檔案至切割機，並操作機台從頭完整製作出屬於自己的作品，在服務員的帶領下學習此項技能，在未來製作專題、手做實務上都能更加得心應手，比別人更具競爭。

### (二)Arduino

這個活動旨在介紹 Arduino 開發平台，讓學員了解如何使用它來創建各種電子專案。我們將從基本的電子原理開始，然後逐步深入研究 Arduino 的使用方式和實作應用。參加者將有機會動手實驗，並在實際專案中應用他們所學。

### (三)深度學習

介紹深度學習的基本概念、神經網絡結構，並使用一些流行的深度學習框架（如 TensorFlow 或 PyTorch）進行實際編程演練。示範並實際帶領學員操作如何利用深度學習應用在不同領域，如圖像識別、語音辨識、自然語言處理、遊戲等，以激發學員的興趣。

### (四)破冰遊戲

化解隊員間初次見面的尷尬，利用破冰遊戲考驗隊員的臨場反應，同時將隊員們緊緊聯繫在一起，並未接下來的活動奠定默契的基礎。

### (五)大地遊戲

透過連續的團體活動，讓同組隊員能夠更加了解彼此，引領學員在團隊中所扮演適當的角色，同時培養團隊精神，並在團隊中認識自己，並欣賞他人、互相學習。透過闖關給予小隊員信心，了解自己在團體中的定位及貢獻，讓他們在將來出社會能夠展現自己，積極爭取屬於自己的舞台。

## 十三、 活動備案

### (一)低溫特報

若活動期間，室外溫度過低，應在活動前兩天評估天氣狀況，並且告知學員預先準備禦寒衣物，活動期間發放保暖物品，每晚測量服務員及學員體溫，確保服務員及學員身體狀況良好。

### (二)天氣不佳(下雨、風大)

如遇天氣不佳，室外活動則改至室內舉辦。

### (三)颱風

若在活動期間遇到颱風，因活動地點位於淡江大學校園，考量學員需自行到達交通不便及安全顧慮等問題，若政府機關宣布停班停課或主辦單位衡量不宜繼續主辦時，主辦單位將視情況取消或延期活動至暑假，並以電話及信箱方式通知學員，費用將會扣除成本後退回。

#### 十四、 活動安全防範與緊急措施

##### (一)防範疾病

1. 營期前事先詢問服務員及學員有無特殊疾病或藥物過敏。
2. 每天睡前均會確認身體狀況。
3. 如發現服務員或學員體溫高於 37.5°C，將立即通知家長並且送往淡水馬偕醫院。
4. 準備醫療箱，隨身攜帶，以備不時之需。

##### (二)營隊期間活動安全

1. 醫療箱將放置行政組。
2. 各活動地點均會考量活動安全。
3. 如有服務員或學員受傷，幹部應於第一時間通報至群組，並由隊輔或鄰近服務員帶至旁邊空曠處等待行政組到場做傷情處理。如傷勢過重，將由行政組帶至附近醫院就醫，並通知家長。
4. 如活動當天天氣不佳，將使用活動備案，室外活動一律改至室內。

##### (三)突發緊急狀況

1. 由隊長或副隊長負責處理突發狀況，並依事件情形回報課外組或通知家長。

#### 十五、 報名辦法

##### (一)報名日期

民國 112 年 11 月 13 日(星期一)至民國 112 年 12 月 1 日(星期五)截止

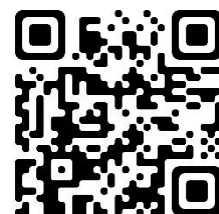
##### (二)報名費用

新台幣 4800 元整

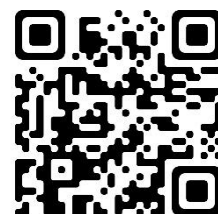
(包含食宿費用、課程教材費用、營服及保險費用)

(部分課程所使用的教材及成品在營期結束後可以帶回)

##### (三)報名方式



報名連結



繳費證明表單

(四)【繳費資訊】

1. 一律採用匯款方式
2. 錄取者請在繳交期限以前，將費用匯款至：
  - 立帳銀行：淡江大學郵局
  - 銀行代號：700
  - 局號：2441285
  - 帳號：0408338
  - 費用：新台幣 肆仟捌佰 元整
  - 戶名：淡江大學機器人研究社朱芸卉

※中低收入戶補助：需繳交費用為新台幣壹仟元整(詳見附件二)

十六、 聯絡資訊

FB 粉專 | 淡江大學機器人營隊 <https://www.facebook.com/2024Fnt>

總召 | 朱芸卉 0908-520-120 電子信箱: 411446536@o365.tku.edu.tw

副召 | 黃威達 0965-720-686

社團電子信箱 | [1041@tkueca.org](mailto:1041@tkueca.org)

## 2024 淡江大學機器人寒假高中營隊 家長同意書

本人\_\_\_\_\_同意學生\_\_\_\_\_，參加於民國 113 年 1 月 23 日(二)至 1 月 26 日(五)由淡江大學機器人研究社所舉辦之 2024 淡江大學機器人寒假高中營隊(以下稱本營隊)，同意並遵守以下相關規定以及繳費相關辦法。

(本營隊將保留一切修訂規則之權利，敬請見諒。)

- 一、於本營隊活動期間，應遵守各項安全規定，若違反規定且經工作人員勸導無效時，本營隊將會通知家長並視情節輕重做出適當的處理。
- 二、為配合政府規定得全部或部分停止本營隊活動(如發生颱風或疫情加重)，本營隊將依實際狀況個別通知家長辦理活動延期或退費手續等相關調整。
- 三、本營隊將於活動期間拍攝貴子女影音，運用於成果報告等相關文件及粉絲專頁貼文。
- 四、繳費辦法：貴子女於填寫完報名表後，請在繳費辦法中規定之期限內繳交活動費用全額，若逾期未繳，將會失去參加營隊資格。繳費收據或者轉帳明細請妥善保留，以利後續可能之退費或者查詢之相關辦理。
- 五、退費辦法：完成報名及匯款手續後，即代表確認參與全程營隊活動，鑒於本營隊已為學員做好前置之作業，若於營期前因不可抗力因素欲取消報名。

營隊費用退還辦法如下：

1. 2023/12/11(一)前以電話聯絡和簽署「放棄錄取資格聲明書」，檔案以電子郵件寄到社團信箱([1041@tkueca.org](mailto:1041@tkueca.org))經確認後將以電子郵件通知並郵局退還報名費二分之一。
2. 2023/12/12(二)起不予退款, 敬請見諒。  
※12/8(五)起開始通知備取學員，如果確認參加且繳費成功，則代表正式入隊，若申請退隊，則不得退費。

連絡電話：活動總召—朱芸卉 0908-520-120

活動副召—黃威達 0965-720-686

學員簽章：\_\_\_\_\_

家長/監護人簽章：\_\_\_\_\_

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 中低收入戶學生補助計畫

### 一、施行宗旨

我們希望透過這項措施幫助他們探索自我，建立管道幫助他們了解機器人相關領域，縱使我們無法提供他們金錢上的援助，但透過此計畫和課程我們希望帶他們進入平常不易接觸的電機、電腦、資訊處理及應用的世界，替他們開闢不一樣的視野。

### 二、施行辦法

寄送營隊簡章與報名表至全國高中，請各高中鼓勵校內清寒學生參與，並在粉絲專頁與各大學營隊網站公告訊息，營隊將開放兩位中低收入戶學生全額補助的保障名額。

### 三、申請辦法

- 申請期限：即日起至 2023 年 12 月 1 日(五)。
- 保障名額：2 名。
- 申請資格：持有低收入戶或中低收入戶證明之學生。  
(清寒家庭證明者不具備申請資格)
- 報名費用：全額補助，但須預繳保證金新臺幣 1,000 元整。  
(全程參與者，活動結束後退還其保證金)
- 報名方式：一律採取網路報名方式。

#### 【報名流程】



報名連結



繳費證明表單



#### 四、徵選條件

1. 營隊公告中低收入戶學生全額補助訊息，以報名先後順序認定，前2名優先錄取，其餘列為候補名單。
2. 須持有低收入戶證明者，且須為地方行政主管機關開立之有效低收入戶證明或中低收入戶證明。  
(持清寒家庭證明者不列入徵選條件範圍內)
3. 如錄取學生欲放棄，請在2023年12月11日(一)前寄信通知，並依照「繳款方式及退費之注意事項」辦理退費。



# 旅館業登記證

旅館名稱： 台北旅人國際青年旅館

代表人或  
負責人： 余慶華

營業所在地： 新北市淡水區三民街 22、22-1、22-2、22-3、22-4 號

事業名稱： 台北旅人國際青年旅館股份有限公司

核准設立  
登記日期： 106 年 3 月 23 日新北府觀管字第 1060364578 號

上開旅館業申請 設立登記經審查符合規定特發給登記證為憑

新北市政府

市長 朱立倫

中華民國 106 年 03 月 23 日

編號： 299

※本登記證請掛置於門廳明顯處所