

# 2021 淡江大學

## 機器人寒假高中營隊

### 報名簡章

指導單位：教育部、  
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  
協辦單位：淡江大學遊戲開發社

## 壹、 活動宗旨

- 1、 提供全台高中生學習機器人相關知識、實作經驗。
- 2、 提供互助學習、團隊合作之學習環境。
- 3、 啟發學員興趣、培養學員能力。

## 貳、 活動時間

2021 年 2 月 1 日(一) ~ 2021 年 2 月 5 日(五)

2/1(一) 9:00 ~ 21:30

2/2(二) 8:00 ~ 21:30

2/3(三) 8:00 ~ 21:30

2/4(四) 8:00 ~ 22:00

2/5(五) 8:00 ~ 17:00

## 參、 活動地點

淡江大學淡水校區

地址:新北市淡水區英專路 151 號

## 肆、 住宿地點

台北旅人國際青年旅館

地址：新北市淡水區三民街 22 號

(詳見附件一)

## 伍、 招生對象

預計招收 60 名全台高中生。

(低收入戶或中低收入戶證明之學生保障 5 名免費名額 優先錄取)

## 陸、 收費

新台幣 6,200 元整。

包含住宿、伙食、一切相關課程教材費用、營服及保險費用。

課程中所使用的 Arduino 及雷射切割相關成品在營期結束後可帶走，在未來能夠以本教材做更多的開發與應用。

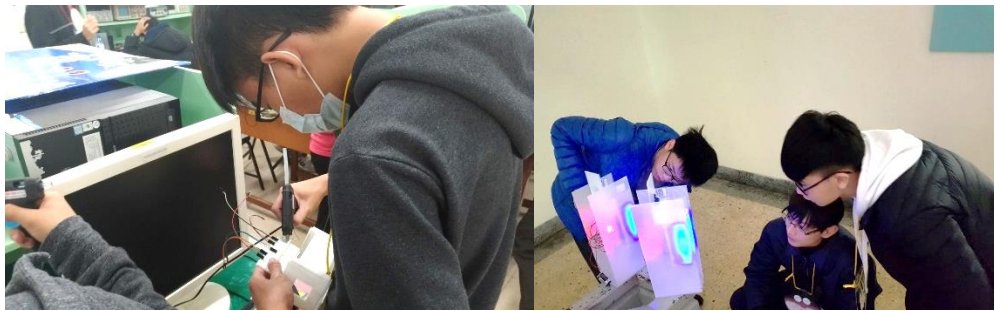
## 柒、 活動內容

### 一、課程內容

#### 1. Arduino 基礎程式設計及實務應用：

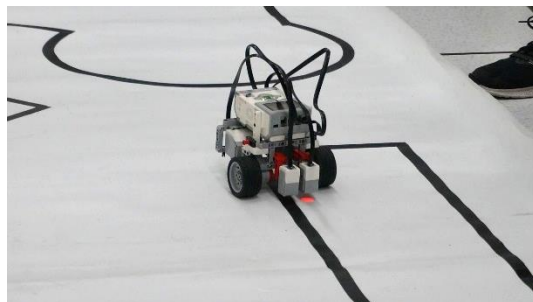
Arduino 可謂人與電腦溝通的橋樑，舉凡寫程式、開發商品、驅動物品皆與此息息相關，在營隊中，我們將帶學員一探 Arduino 的奧秘，培養其對於此的興趣，讓往後學員能自己發掘這項程式的好玩之處。

除了基礎的 Arduino 知識，我們也會教大家製作一些實用又好玩的東西，讓大家了解 Arduino 真正可以利用的方式，在哪些地方可以使用，做完之後也成品也可以讓大家帶回家當成紀念！



#### 2. EV3 基礎組裝與應用、EV3 光感循跡程式撰寫：

通過樂高 mindstorm®系列 EV3，我們期望藉由自己組裝機構，激發學員的創造力，並透過學習圖形化程式學習程式邏輯，培養學員程式設計的基礎，學習編寫程式控制自己所製作的機器人。



經過 EV3 的基礎及進階課程後，我們將要運用 EV3 樂高來製作一些好玩又有趣，實際上我們可能會使用的東西或玩具，例如保險箱、機械槍等等，讓學員們了解 EV3 不只單單能夠做成車子或是機器人而已，只要有心任何東西都有可能做的出來，讓看似像普通玩具零件的樂高搖身一變變成實用又有趣的物品！

3. EV3 課程實際應用製作：

經過 EV3 的基礎及進階課程後，我們將要運用 EV3 樂高來製作一些好玩又有趣，實際上我們可能會使用的東西或玩具，例如保險箱、機械槍等等，讓學員們了解 EV3 不只單單能夠做成車子或是機器人而已，只要有心任何東西都有可能做的出來，讓看似像普通玩具零件的樂高搖身一變變成實用又有趣的物品！

4. 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，並且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、手做實務上更加得心應手，比別人更加具備競爭力。

5. Unity 遊戲開發：

許多人一定都玩過電腦遊戲及手機遊戲吧，尤其是現在這個智慧型手機普及的世代，每個人的手機裡多多少少都會有幾樣手遊讓大家玩樂、消磨時間，而 Unity 則是目前最主流的遊戲開發引擎，孕育了成千上萬款高質傑出遊戲例如：《爐石戰記》、《神廟逃亡 2》等等，這堂課就是讓我們來帶領學員們了解 Unity 的基礎應用，並嘗試親手設計一款遊戲。

6. 創意擂台與組裝：

透過這五天來學習的成果，有學員自己主導設計而我們則扮演輔助的角色，讓他們闡述其所學之知識外也能激發其想像力和這五天所培養的與他人互動之團隊意識。



## 二、活動、遊戲內容

### 1. 破冰：

顧名思義就是要讓小隊員化解初見面的尷尬啦！考驗小隊員的臨場反應隨機應變，將原本形同陌路生活於不同世界的人，透過活動緊緊繫在一起，並為接下來的活動奠定默契的基礎。

### 2. 大地遊戲：

此活動類似於社會公司的工作坊，透過一個個的活動，讓小隊員更加了解彼此，並發掘其在團體中所扮演的角色，意識到自己所不足的並嘗試彌補，也透過活動給予小隊員信心，讓他們在將來出社會時不至於隨波逐流被其他人牽著鼻子走。



### 3. 隊劇表演：

經過幾天的相處之後，我們決定讓小隊員們合作完成一場戲劇演出，團隊合作是人生一堂必須學習的重要課程，透過這次的隊劇表演也增進他們之間的感情，在接下來幾天的課程也能使他們之間相處得更加活絡，也會是這次營隊他們一項合力完成的難回憶。



#### 4. RPG：

又俗稱角色扮演，社會中的我們每一個都扮演各自的角色，然而如何把自己的位置扮的有聲有色，又是另一回事，這活動限制多餘的語言和動作，以有限的提示引導組員能得到最終答案。開頭的小戲劇貫穿整個遊戲，讓小隊員能在破關完後理解這趟營隊所欲傳達之事。這也是身為學長姐的我們送給學弟妹的一堂課。是傳達者與被傳達者的成長。同時此活動以另類於故事的方法呈現其宗旨，其原因也在於未來職場上社會中說教打罵並非最好的吸收方式，透過故事或動作明示暗示，讓接收者自己達到思辨的目的才是好的。

#### 5. 尋訪老街：

老街是歷史的證明，是文化的展現，住在科學爆炸的年代培養國際觀固然重要，然而認同本土也是必須的，老街不僅僅是吃飯的地方，也是前人留下的足跡與智慧，透過逛老街讓學員產生古今的「碰撞」不單單只是尋古，而是從古發現學習其價值進而產生新的進步。



#### 6. 結業晚會：

有相遇必有分離，分離固然痛苦卻也因此而使得這份相遇格外閃亮，彼此間雖在活動前不曾有過交集，但在這分離的片刻留下了一份回憶以及一段因緣。這晚我們將毫無保留將所有的所有，不論是情感或想法通通都傾注於其中，坦承是最基本卻也最艱難的一步，唯有坦承與誠實，信心緣分才能建立，工作才能圓滿。這一刻也是檢討的時刻，聽著對方給予的建議，虛心接受反省為了下一次的成長。

## 捌、 活動流程表

一	二	三	四	五
	08:00~08:20 晨操			
	08:20~09:00 早餐			
9:00~10:00 報到	09:00~11:00 EV3 進階	09:00~11:00 Arduino 進階	9:00~12:00 Unity 鐳切 成發討論	9:00~12:00 成果發表
10:00~11:00 小破冰		11:00~12:00 Arduino RPG		
11:00~12:00 開幕式		11:00~12:00 EV3 RPG		
12:00~13:00 午餐				
13:00~15:30 Arduino 基礎教學	13:00~15:00 EV3 RPG	13:00~14:30 Arduino RPG	13:00~16:00 Unity 鐳切 成發討論	13:00~15:00 老街尋奇
	15:00~15:15 休息	14:30~14:45 休息		15:00~17:00 閉幕式
15:30~15:45 休息	15:15~17:15 大地	14:45~17:15 RPG		16:00~18:30 成發準備
15:45~18:30 EV3 基礎	17:15~17:30 休息			
	17:30~18:30 鐳切教學	17:30~18:30 隊劇籌備		
18:30~19:30 晚餐				
19:30~21:00 迎新晚會	19:30~21:00 鐳切繪圖實作	19:30~21:00 隊劇表演	19:30~22:00 結業晚會	
21:00~21:30 收拾行李	21:00~21:30 隊劇討論時間	21:00~21:30 成發討論時間		
23:00~23:30 晚點名				

## 玖、 報名方式

- 一、 報名日期： 即日起至 2020 年 12 月 13 日 (星期日)。
- 二、 報名費用： 新台幣 6,200 元整。  
(包含食宿及一切相關課程活動及保險費用)
- 三、 報名方式： 一律採取網路報名方式。

※備註：正取者皆享有 7 天繳費期限、逾期者將以備取遞補。

### 【報名流程】

1. 填寫「家長同意書」及「防疫切結書」，並上傳至 Google 線上表單。  
→將簡章最後兩頁的家長同意書及防疫切結書印下來簽名後掃描或拍照，將檔名及格式改為「家長同意書\_XXX.pdf」及「防疫切結書\_XXX.pdf」(XXX 為您的姓名)，上傳至以下 google 表單。
2. 填寫「2021 淡江大學機器人寒假高中營隊\_學員報名表」 Google 表單。網址: <https://forms.gle/swNC5HwiMdafZXst5>
3. 表單送出後將會在兩天內收到回覆信件，請密切關注電子郵件收件夾確認為正取或是備取。
4. 確定錄取後，我們同時會寄 Email 通知，將一併附上詳細的繳費流程，再依繳費辦法中規定之期限內繳交活動費用，若逾期未繳，將會失去營隊資格，請多加留意。
5. 若有任何疑問 (如：誤填、更新資料、沒收到 Email.....等)，歡迎直接私訊粉專。

### 四、 繳費方式： 一律採取匯款方式。

1. 確認為正取後，需在 7 天內進行繳費。  
→一律採取匯款方式進行繳費，並把「轉帳帳號後五碼」抄下來並妥善保存收據。
2. 詳細閱讀「繳款方式及退費注意事項」。將「繳款方式及退費同意書」印下來簽名，並把繳費收據黏貼上去，收據也請另外簽上小隊員姓名，掃描或拍照，將檔名及格式改為「繳款方式及退費書\_xxx.pdf」(XXX 為學員的姓名)。上傳至以下 Google 表單。



3. 填寫「2021 淡江大學機器人寒假高中營隊\_繳費確認表」Google 線上表單。網址: <https://forms.gle/8LRJ5FrJTAhodtnG7>
4. 若有任何疑問（如：誤填、更新資料.....等），歡迎直接私訊粉專。

## 壹拾、聯絡方式

FB| 淡江大學機器人營隊

網址| <https://www.facebook.com/2021Fnt>

總召 | 翁坤鐸 0965-577-618 電子信箱: 408506516@gms.tku.edu.tw

副召 | 鄭昌立 0963-516-547

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


## 壹拾壹、備註

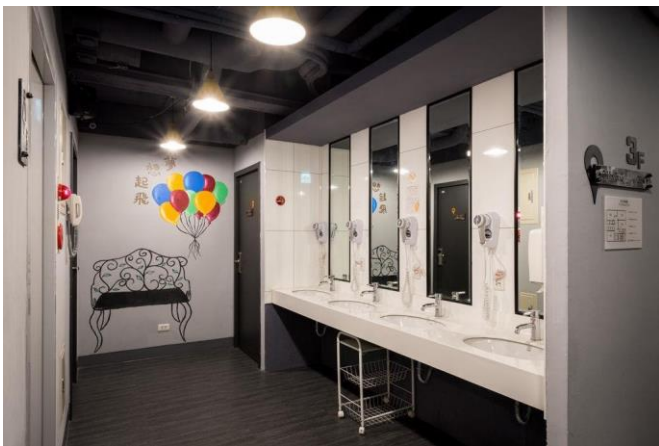
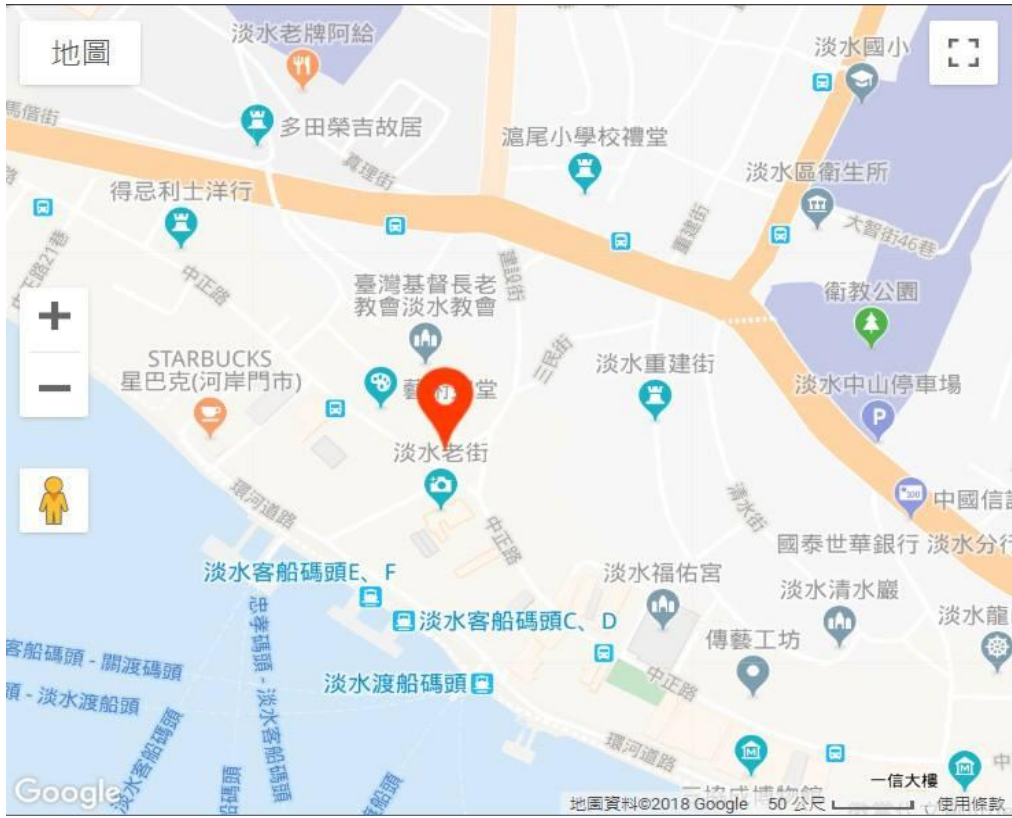
1. 如有天災或人為不可抗力等之因素,造成營隊活動臨時終止,淡江大學 機器人研究社保有活動更改權,退費標準以網站公告為準。

## 附件一、營隊住宿旅館介紹--台北旅人國際青年旅館

位於老街後端，每天交通方式：步行 10-15 分鐘至公車站牌並搭乘紅 27 公車去淡江大學（約 5 分鐘）。

旅館網頁：<http://www.taipeitravelers.com/index.html>

	
<h1>旅館業登記證</h1>	
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 <b>朱立倫</b>	
中華民國 106	年 03 月 23 日
編號：299	
<small>※本登記證請掛置於門廳明顯處所</small>	



## 2021 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 110 年 2 月 1 日(一)至 2 月 5 日(五)由淡江大學機器人研究社所舉辦之 2021 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，依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. 2020/12/20(日)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. 2020/12/21(一)起不予退款, 敬請見諒。

連絡電話：

活動總召 | 翁坤鐸 0965-577-618

活動副召 | 鄭昌立 0963-516-547

學員簽章: \_\_\_\_\_

家長/監護人簽章: \_\_\_\_\_

中華民國

年

月

日

## 2021 淡江大學機器人寒假高中營隊 防疫切結書

本人\_\_\_\_\_同意學生\_\_\_\_\_參加淡江大學機器人寒假高中營隊(以下簡稱本營隊)。

- 一、 確認學生於本營隊開始日(2021/02/01)前 14 天內無出國紀錄，如有不實，願自行負擔法律責任，本營隊將不會退還任何費用，倘若為政府通知須自主健康管理或居家檢疫者，則扣除固定成本後，全額退費。
- 二、 假使學生於營隊期間(2021/02/01 至 2021/02/05)有發燒或類流感症狀，本營隊將立即送醫及通知家長，並予以離營，且依照營隊剩餘天數扣除固定成本後依比例退費。
- 三、 如學校因疫情加重而宣布須停止辦理一切營隊活動，本營隊將會於 FB 粉絲專頁公告停辦通知，並扣除固定成本後全數退費。

活動總召 | 翁坤鐸 0965-577-618

活動副召 | 鄭昌立 0963-516-547

學員簽章: \_\_\_\_\_

家長/監護人簽章: \_\_\_\_\_

中華民國

年

月

日