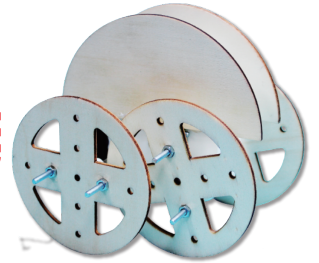


# 臺大K-12前瞻科技教育發展中心2016秋季活動

## 仿生機械獸營 營隊報名簡章

- 一、主旨：為鼓勵小學生課間假日參與學習活動，特舉辦仿生科技主題結合機械科學之動手做科學營隊。本次活動邀請優秀科學講師上課，透過學習內容讓學員探索新興科技領域，啟發學童對自然科學的興趣；透過學習內容，對未來生涯規劃有所助益或引導確認學習目標。
- 二、活動日期：105年12月03日(六)、10日(六)、17日(六) 上午9：00~下午4：30，共計3天。
- 三、活動地點：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心、臺大校園
- 四、招生對象：對仿生科技有興趣的小學四年級至六年級學生
- 五、人數：15人開班，25人滿班
- 六、協辦單位：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心
- 七、指導單位：科技部
- 八、主辦單位：寰宇視野有限公司
- 九、營隊內容：(主辦單位得修正課程或實驗內容，以營期實際課程為準)
  - (一)營隊目標：讓學童體驗師法於自然，從自然觀察中了解機械結構的概念，並連結科學創客的精神，啟發孩子們由淺入深的實驗發掘對機械物理結構的興趣，一同創造出生物機械人!
  - (二)講師：資深科學營隊講師。
  - (三)報名網址：<https://goo.gl/T6bU66>
- 十、課程費用：原價8000元，首辦價7000元，3人團報價或台大教職員子女6000元，清寒學生3500元。
- 十一、洽詢方式：來電(02)3366-5729 或來信wenlue@ntu.edu.tw 洽陳小姐。

龍貓巴士



日期 / 時間	12月03日(六)	12月10日(六)	12月17日(六)
08：40-09：00	報到/開幕式	報到	報到
09：00-09：30	破冰活動	機械之核	萬獸之王
09：30-10：30	<b>仿生科技大探奇</b> 仿生科技是一種仿效生物38億年演化經驗的科技，舉凡型態、過程、以及生態系統都是模擬的基礎。	機械獸最核心的部分就是他的馬達，大家知道馬達是通電讓它旋轉的，不過這其中又有什麼原理呢？就讓我們透過實驗來認識一下馬達的原理吧！	有觀察過獅子或是老虎都是怎麼走路的嗎？我們的萬獸之王機械獸當然也要模仿囉！運用連桿來幫忙。讓我們一起動手創作出萬獸之王來~
10：30-12：00	<b>仿生飛鳥現真蹤</b> 藉由觀察自然界的動植物，師法於自然，從結構推導科學理論，組出一隻仿生飛鳥。	<b>瘋狂電動機</b> 透過觀察與實作，更能夠了解能量的產生過程，以及如何轉換的方式，往探尋科學的脈絡更進一步。	
12：00-13：30	午餐/休息		
13：30-14：45	<b>機械之臂召喚機器人</b> 這堂課由發條機器人來當老師的小助教，上緊它發條，能量滿滿，開始一起踏上科學之旅。	<b>龍貓巴士</b> 龍貓巴士的核心會是由什麼東西所組成的呢？試著思考一下應該如何才可以順利地讓龍貓巴士移動呢？	<b>神奇摩擦力</b> 人所穿的鞋子讓腳增加了抓地力，因此不怕跌倒或是受傷，想想看機械獸如果穿了鞋子會如何？
14：45-16：00	<b>機械之臂</b> 機械手臂的運用大幅度的提昇了人類的生活品質，就讓我們運用連桿原理，動手來製作一隻並且來挑戰闖關。	<b>翻滾的龍貓</b> 龍貓巴士圓滾滾的身體可不只是為了好看而已喔！有了這樣設計的龍貓巴士就不怕翻車了，來挑戰看看誰的龍貓巴士可以跑最遠。	<b>遙控機械獸</b> 如何掌控萬獸之王，利用遙控裝置，你也可以是機械獸的馴獸師，讓萬獸之王不再橫衝直撞！
16：00-16：30	Q&A	Q&A	Q&A&頒發證書&大合照
16：30	Home sweet home		