

# A



July 12-14

Time:  
9-1700pm

本次夏令營依託于澳門大學科技學院電機及電腦工程系、澳門大學智慧城市物聯網國家重點實驗室開展。將邀請澳門大學相關領域知名學者介紹智慧城市和物聯網的基本概念、研究現狀、未來發展趨勢等，幫助學生對智慧城市和物聯網技術的發展建立全面、系統的認識。帶領學生參觀實驗室和瞭解澳門大學在智慧城市、物聯網領域的科創成果，激發學生在物聯網技術方向的興趣。除此之外，夏令營也將為學生提供物聯網技術設計課程，指導學生針對一個物聯網應用專題，完成項目設計、開發、調試、試驗驗證與應用展示等；在課程實踐的過程中，加強學生對物聯網的理解，培養學生的動手能力和團隊合作能力。

# B



July 22-23

Time:  
930-  
1630pm



為保證良好的講授與實驗課程，每個主題設計了半天的活動。通過這些活動，學生們將體驗模式識別與圖像處理的科學研究與開發。

2021 計算機視覺與人工智能夏令營"包含三大主題:

主題一： 這個項目是向學生介紹與影像和圖片處理的基本技術，把這些技術用在更高層次的圖像分類以及檢索系統上。

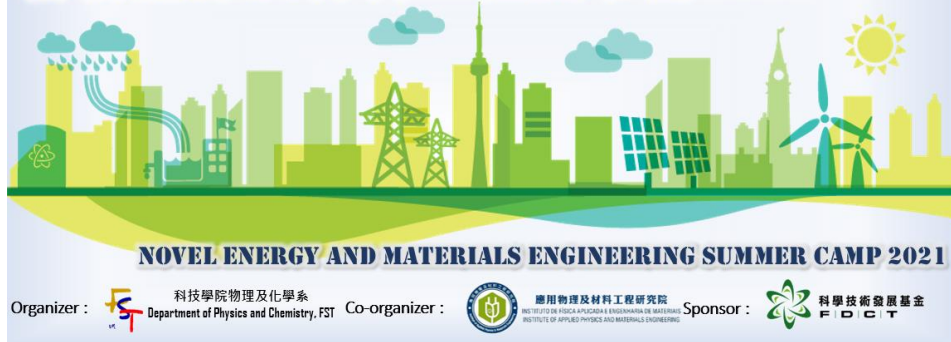
主題二： 這個計劃的目的是讓學生學習計算機視覺，人工智慧等方面的基礎知識，並將這些技術與傳統的影像處理技術進行比較。

主題三： 該項目向學生介紹一些虛擬實境和深度學習有關的演算法，讓學生體驗透過 Kinect 和 VR 设备進行人機互動。

<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">C</p> <p>July 22-23</p> <p>Time: 09-1700pm</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Intelligent systems &amp; manufacturing summer camp</p> <p>智能系統及製造夏令營</p> </div> <p>“2021 智能系統及製造夏令營” 為期兩天，活動內容包含四大主題：  1) 運輸系統金屬材料；2) 工程設計及製造技術；3) 肌電信號輸入的智能操作系統；4) 流變液阻尼器智能系統的沿起及發展。夏令營亦安排了互動工程實驗及演示和集體遊戲。“2021 智能系統及製造夏令營” 的主要目的是希望向學生灌輸和介紹各類智能系統及製造的相關知識，從而讓青少年及早學習和接觸機電工程知識在此範疇的重要性。</p>
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">D</p> <p>July 26-28</p> <p>Time: 10-1800pm</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Climate Change and Civil Engineering Summer Camp</p> <p>★ 氣候轉變與土木工程夏令營 ★</p> </div> <p>本項目之目的是以互動和啟發式的科普活動，使中學生了解在氣候轉變下土木工程師如何因應環境變化作出新設計，以克服氣候轉變帶來的挑戰。另外本項目希望加強學生對土木工程學科的興趣，並認識有關專業操守和責任。是次夏令營將會組織一系列的互動式活動包括講座、工作坊、機構參觀以及小遊戲，每天以不同主題例如「海綿城市」、「氣候轉變與城市規劃」、「地下世界」、「水的威力」引領學生在短短三天內能認知、體會及反思氣候轉變所帶來的衝擊。同時我們希望學生能從 科學、工程與技術以及數學四個方面增強學生了解氣候轉變以及如何使用工程技術提出解決方案，以及了解作為全球公民的責任。</p>

E

## 嶄新能源及材料工程夏令營2021



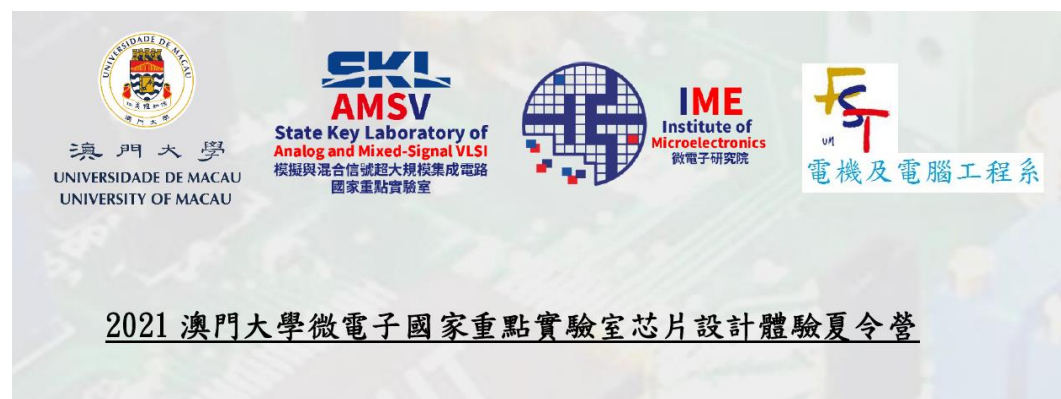
July 27-29

Time:  
10-1730pm

有想過可以親手製作鋰電池嗎？

嶄新能源的產生和儲存方法使我們的日常生活有了很大的進步，特別是高效鋰電池的發明，使電動汽車、各種隨身電子產品、筆記型電腦等得以應用，在我們生活各方面帶來前所未有的便利。在這個夏令營中，我們會從基本原理開始，帶你走進鋰電池的研究前沿，瞭解業界的最新發展。更重要的是，你將會有機會在我們的實驗室中，和最前線的科研人員從原材料開始製造自己的鋰離子電池，並利用它們爭取最終的王者榮耀。

F



July 28-30

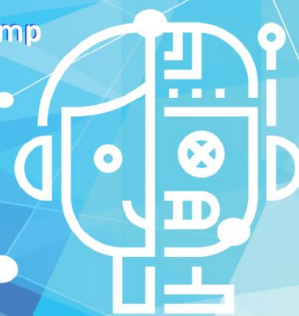
已額滿

三天夏令營由澳門大學微電子國家重點實驗室教授親自編制課程內容及授課，參與 65 納米芯片設計過程，從電路設計、板圖設計到芯片成品、性能測量，參與者完成課程後可獲得由本實驗室簽發的參加證書



# G

Robotics and Artificial Intelligence Summer Camp  
機器人與人工智能夏令營  
2021 7/29 - 7/30



July 29-30

Time:  
10-1630pm

夏令營包括授課、實驗和編程。通過這些活動，學生們可以對機器人和人工智能的原理、開發有所了解。包含兩大主題：

主題一：藉由移動機器人的設計與編程，幫助學生了解人工智能的一些基本知識和智能控制的原理。在設計的比賽中，學生需要編程及調整參數及來完成機器人自走迷宮。

主題二：法國阿爾德巴蘭機器人公司研發生產的人形機器人—NAO，是世界上最先進的機器人之一。在這次的活動中，我們首先會介紹NAO的硬體組成，然後解說其圖形化編程介面的使用。學生可以展現創意，在NAO上面加入各種行為程式，完成每個小組的 NAO 互動表演。此外，有了來自 NAO Store 的資源，學生還能實際體驗使用最新最炫的 NAO 應用程式。

# H

## 全澳優秀中學生科學與工程夏令營

SCIENCE AND ENGINEERING SUMMER  
CAMP FOR OUTSTANDING HIGH SCHOOL  
STUDENTS IN MACAU

Aug 15-17

Time:  
9-1700pm

為增進中學生對大學工程學科的了解，讓初中學生走進大學校園近距離感知學術氛圍，激發初中

學生的科研興趣、提高初中學生的創新意識和實踐能力，此次夏令營為期三天，設有 1. 智慧醫療與大數據、2. 工程與物理，兩個項目。為增進初中學生增加參賽經驗，為參加同類型全國和國際性比賽做準備。提早規劃將來的科學探究之路。夏令營是一項針對初中年級學生的外展計劃，旨在改變他們對科學和工程學的認識，並激發他們在初中年級學習數學，物理學和化學。涉及科學，工程和技術原理的動手活動。通過參與，他們看到科學和工程涉及創造力，創新，解決問題和團隊合作。

