

附件一：5 場專業營隊

聯絡人：辛小姐 · 聯絡電話：(06)2757575 #31306

報名連結：<https://makerfactory.1shop.tw/SH2021>



←報名連結 QRcode



- 適合學齡：高一～高三
- 上課時間：1/25-29 9:00~16:00
- 開課地點：成大 5 大學院特色教室
- 早鳥優惠價：12000 元(~11/31 止)
- 課程簡介：

為了讓您更快速的探索自己的興趣，不再為了選填系所而感到徬徨，成大 STEAM 教育及自造者運動發展中心有別以往營隊模式，推出 5 日 5 大學院的「跨學院系所體驗營」，讓理科人用最有效率方式了解自己的志向！

活動安排重量級老師介紹各學院系所特色，有**無人機教父-航太系賴維祥教授、科普孩子王-光電系徐旭政教授、前瞻醫療器材科技中心代表-醫工系黃執中教授、C-HUB 執行長-建築系劉舜仁教授、成大 AI 中心主任-梁勝富教授**等等，還有學長姊帶領您一同進行互動式專案實作體驗，以及 5 大特色實驗室參觀，最後當然還會教您如何撰寫學習歷程，期待您透過這 5 天的深入體驗了解系所，不但可以增加學習檔案的豐富程度，更可以幫助您未來選填志願更加順利！

**【最專業】**成大重量級教授群親自解析

**【最完整】**橫跨工程、醫學、電資、設計、理學五大領域

**【最深入】**親臨代表性實驗室現場體驗

**【最有感】**特色專案實作，秒懂系所特色

\*主辦單位保有課程最終變更的權利

# 資安解碼學

資訊  
工程

電機  
工程

通訊  
工程

數據  
科學



- 適合學齡：高一～高三
- 上課時間：1/23-24 9:00-16:00
- 開課地點：成大自強校區系統系
- 課程備註：需自備電腦 (Mac/Win 皆可)
- 早鳥優惠價：6000 元(~11/31 止)
- 課程簡介：

此專案將讓學生用生活中的物品和 Arduino 開發版製成電報系統，透過實驗及數據，了解電及其在通訊中的運用。本課程從通訊出發，瞭解過去的通訊系統和密碼，以及當時的訊息傳遞的型態。接著會認識電訊號以及電訊號輸入到電腦後的資料格式。最後，以摩斯密碼作為電報通訊，透過電腦中的 Data Streamer 來發送和接收訊息，進而完成訊號分析及解碼，最後將兩天所經歷的資訊內容統整與記錄，完成個人的學習歷程檔案。



# 材料力學 Mechanics of Materials

## 兩日專案體驗營

機械  
工程

建築  
設計

土木  
水利

醫療  
工程

- 適合學齡：高一～高三
- 上課時間：1/30-31 9:00-16:00
- 開課地點：成大土木木構教室
- 課程備註：需自備電腦 (Mac/Win 皆可)
- 早鳥優惠價：6000 元(~11/31 止)
- 課程簡介：

材料力學在工程領域是非常重要的專業，主要研究材料在各種力和力矩的作用下所產生的應力和應變，以及剛度和強度的問題，而且材料特性會不只影響了結構強度、技法、工法，還有預算控制，所以材力通常是機械工程、土木工程和建築工程以及相關專業的大學生必須修讀的課程，光是在成大就有機械系、土木系、建築系、水利系、工科系，以及醫工系列為系上必 / 選修。

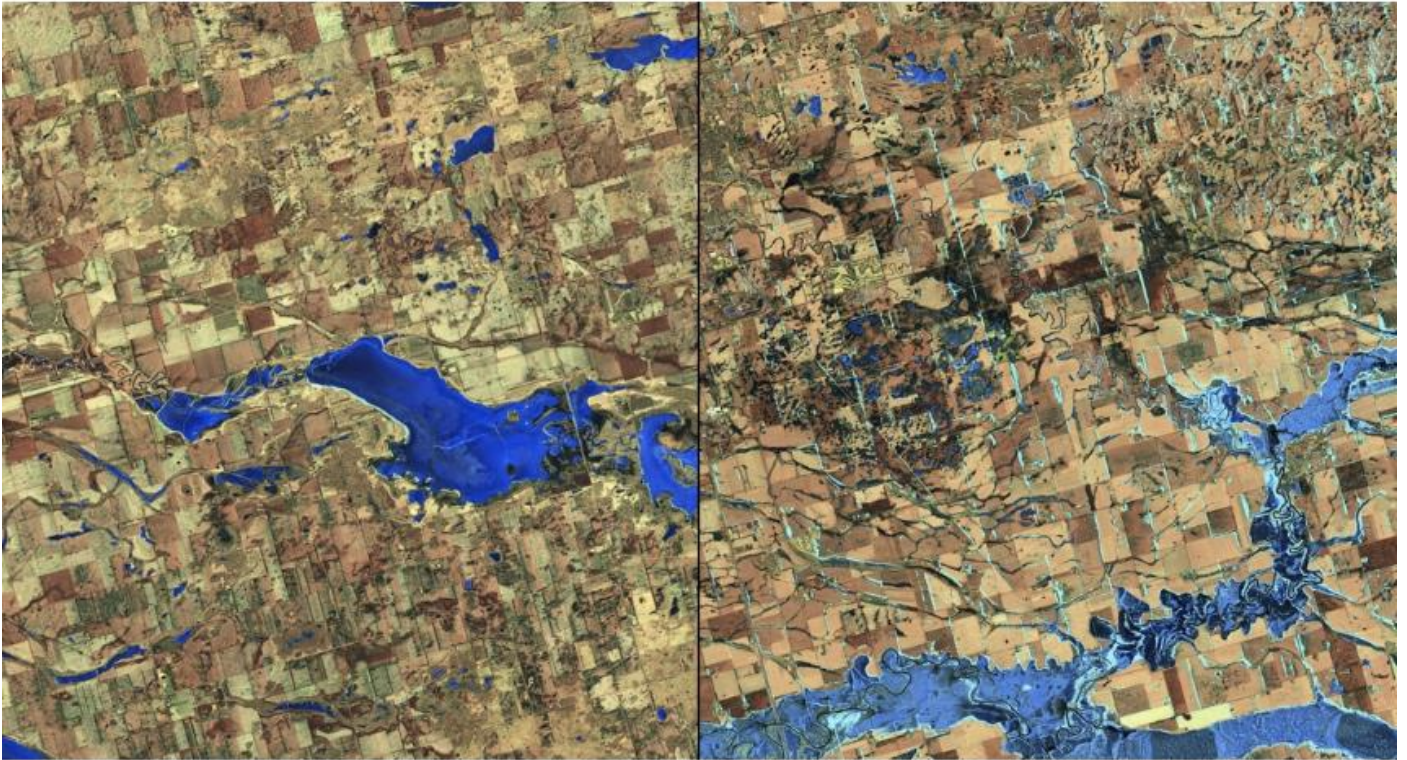
這堂課我們邀請到榮獲國立成功大學 108 學年度教學優良教師的成大土木劉光晏副教授親自來為大家提供兩日精實的材料力學兩日專案體驗營！老師將從材力基本三大原則，帶到工程設計軟體體驗、結構設計、形變測量實驗，還有工程預算掌控，甚至最後還有分組競賽(小組獎)，以及學習歷程發表競賽(個人獎)！

如果對於工程、材料相關科系有興趣的同學，歡迎來體驗兩日專案，作為個人學習歷程中精彩的一筆！



James River Floods in South Dakota March 10, 2015 - March 23, 2020

(credit : climate.nasa.gov)



資訊  
工程

生態  
測量

地球  
科學

環境  
工程

# 生態系大數據分析

- 適合學齡：高一～高三
- 上課時間：2/6-7 9:00-16:00
- 開課地點：成大自強校區系統系
- 課程備註：需自備電腦 (Mac/Win 皆可)
- 早鳥優惠價：6000 元(~11/31 止)
- 課程簡介：

太空人為了追求改善太空和地球生命的使命，他們不斷透過太空照片觀察和紀錄我們星球的變化。本課程從地球科學切入，瞭解各生態系的溫度和降雨量，以及瞭解它們所對應的十六進位色碼系統。接著，藉由預測模型和人工智慧，分析地表顏色帶來的數據資料，預測地球未來的氣候變遷。最後，帶領學生從政治、經濟、社會的面向切入此環境議題，並且將兩天所經歷的資訊內容做統整與紀錄，成為個人的學習歷程檔案。



**C++** 採用業界Coding標準編譯器

**4WD** 頂級四驅全向運動系統

**AutoCAD** 3D繪製個人車殼雷射切割輸出

**BATTLE** 搭配PlayStation精密遠程控制器進行戰鬥操控訓練

**BATTLE MASTER**

資訊工程 工程製圖 機電整合 設計塗裝

國立成功大學  
National Cheng Kung University  
1951  
STEAM教育及自造者運動發展中心

- 適合學齡：國二～高三
- 上課時間：1/25-29 9:00-16:00
- 開課地點：成大 Maker Factory
- 課程備註：需自備電腦 (Mac/Win 皆可)
- 早鳥優惠價：23500 元(~11/31 止)
- 課程簡介：

● 這堂課很辛苦，因為我們要孩子從最一開始的基板組裝、電線連接、焊接、整線，然後灌入程式、調整參數，再來設計車殼、切割輸出、彩噴，最後就是戰鬥操控訓練，**絕對是貫徹 STEAM 標準最徹底的營隊！**

● 硬體清單：(費用內含，可帶回家) 車身\*1、砲台\*1、軟塑膠子彈\*10、特規電池\*2、特規充電器\*1、智能控制器

## **BATTLE MASTER** 60\*39\*55cm 的巨型戰鬥機甲

**【機械部分】** 基板組裝(TB6612 晶片)、電路 / Sensor 安裝、軸承選配、機件力學分析

**【工業製圖】** 採用業界公認軟體 **AutoCAD** (非免費開源軟體)，自行設計專屬車殼

**【專業雷射切割】** 成大頂級**雷射切割機台輸出**每個隊伍的專屬設計車殼

**【全向麥克納姆輪】** 業界最新的頂規 3 6 0 度全向麥克納姆輪(可橫向移動)

**【無線通訊】** 採用 IEEE802.11a/b/g/n Wi-Fi 傳輸標準、Bluetooth 4.0 協定

**【高射程砲台】** 採用**工業級精密軸承設計**的高射程砲台射程可達 5 公尺，採用安全軟塑膠彈，砲台還可 275 度旋轉戰鬥！

**【C++編譯】** 捨棄學童常見但常有問題的 Scratch for Arduino (S4A)，採用最純粹的 **C++ Compiler** (編譯器) 進程式編寫、零件參數調整

## 附件二：提供住宿資訊

### 成大會館

官網：<http://www.zendasuites.com.tw/zh-tw>

地址：701 台南市東區大學路 2 號（近後火車站出口）

電話：06-275-8999

\*此館有搭配營隊的訂房優惠專案，如有需要請下載「專案訂房單」（如下頁），自行與旅館進行訂房。



# 成大 STEAM 教育及自造者運動發展中心 2021 寒假營隊

1 月 23 日~ 2 月 07 日

專用訂房單

|                 |   |       |
|-----------------|---|-------|
| 姓名              |   |       |
| 入住日期<br>(月/日/年) | 退房日期<br>(月/日/年)   | 房型與間數 |
| 聯絡人：            |   |       |
| 手機：             | 傳真：   |       |
| Email：          |   |       |
| 參加的營隊：          | <input type="checkbox"/> 資安解碼學(1/23-24)<br><input type="checkbox"/> 成大跨學院系所體驗營(1/25-29)<br><input type="checkbox"/> BATTLE MASTER 五日營(1/25-29)<br><input type="checkbox"/> 材料力學兩日專案體驗營(1/30-31)<br><input type="checkbox"/> 生態系大數據分析(2/6-7) |       |
| 房型              | 房價  | 早餐    |
| 商務單人房(一大床)      | NT\$2,460   | 1 客   |
| 商務雙人房(一大床)      | NT\$2,960   | 2 客   |
| 豪華雙人房(兩大床)      | NT\$3,055   | 2 客   |
| 豪華三人房(兩大床)      | NT\$3,555   | 3 客   |
| 豪華四人房(兩大床)      | NT\$4,055   | 4 客   |
| 備註              | 1. 可填寫同行友人的姓名或由成大會館隨機媒合配房。<br>2. 每房每加一人，須另外加價\$500(含房內備品及一客早餐)<br>3. 入住時間為下午 3 點過後，退房時間為中午 12 點前。<br>4. 早餐供應時間：06:30~10:00  |       |
| 其他設備            | 1. 投幣式洗衣機及烘衣機、免費使用健身房、免費租借腳踏車<br>2. 住宿賓客免費停車  |       |

## 訂房注意事項：

- 此訂房單提供「成大 STEAM 教育及自造者運動發展中心 2021 寒假營隊」與會者使用。
- 若訂房取消，請提前通知本會館櫃檯，電話：06-2758999。
- 保留房間數有限，填寫完畢後請 E-Mail 至 [teatree@zendasuites.com.tw](mailto:teatree@zendasuites.com.tw) 或傳真至成大會館：06-2095799。有任何問題歡迎撥打 06-2095199 分機 6101 洽詢李小姐。



# Journey Hostel 掘旅

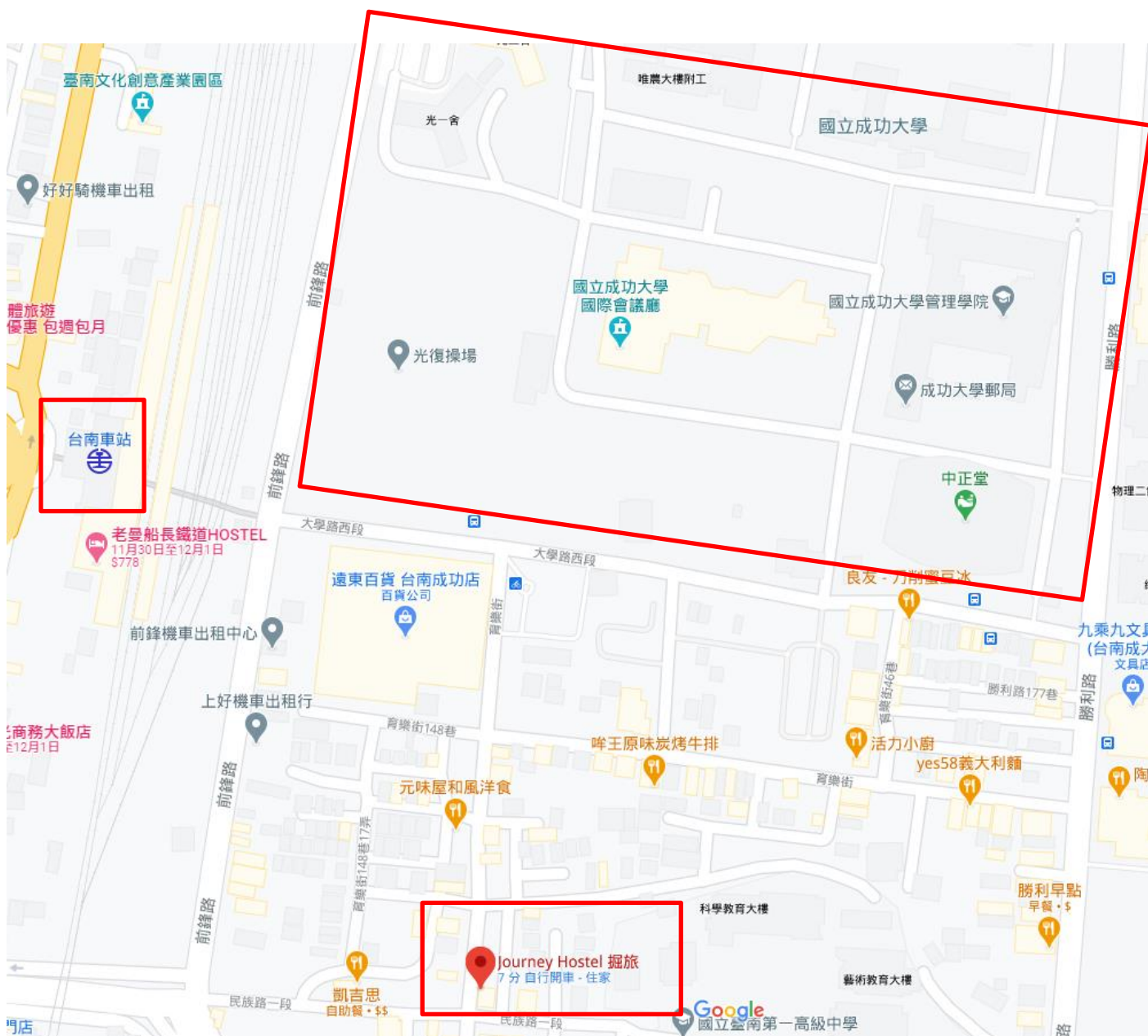
官網：<http://www.journeyhostel.com/>

地址：70145 台南市東區育樂街 161 號（近後火車站出口）

電話：06-235-5161

\*房型可自行參考官網，自行訂房。

\*若家長不會陪同入住此館，請在入住時提供「未成年住宿同意書」(如下頁)，並事先下載列印簽名完畢，感謝！





## 掘旅青年旅舍未成年住宿同意書

根據旅館住宿協議，若發生違反使用規則之行為，身為法定監護人同意擔任該名未成年人的保證人並承擔全部責任。

※入住者本人（未成年人）

姓 名：

身分證字號：

出生年月日：

住宿區間： 年 月 日至 年 月 日（中午 11 點）

※法定監護人

姓 名： (簽名或蓋章)

地 址：

電 話：

與住宿者的關係：

※由於緊急情況和確認事項有可能致電，請填寫可以聯繫的電話號碼

※住宿者為未成年人（未滿 18 歲），單身一人或者同行者也為未成年人的情況下，**所有入住者請將此文件提交給法定監護人簽名。**

※辦理入住手續時除個人證件外須提交此同意書，若未提交旅店有權拒絕入住。

※針對您提供的個人資訊，僅作為確認使用，不會使用於其他目的。

### 附帶要求

1. 了解館內規定，並同意按規定使用。
2. 住宿期間，如果判斷有必要，會與家長聯繫。
3. 對可能造成的損害提供賠償保證(包含人為損壞而造成房間無法銷售的停業補償)。

中 華 民 國 年 月 日