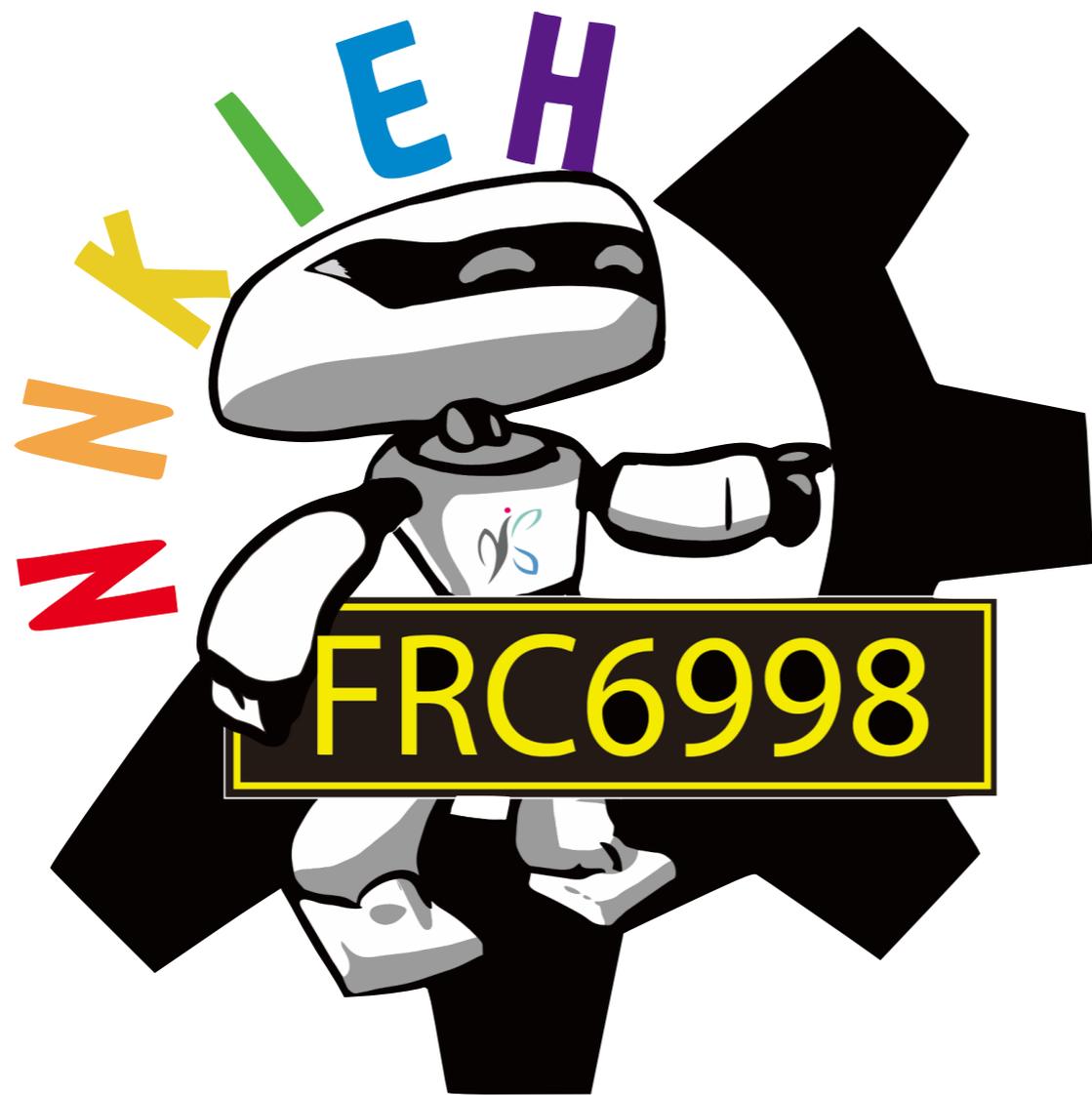


I/O

# 彈性學習微課程



## Robot

授課教師 蔡汶鴻

授課地點 A413 機器人教室



# 課程目標

## STEAM

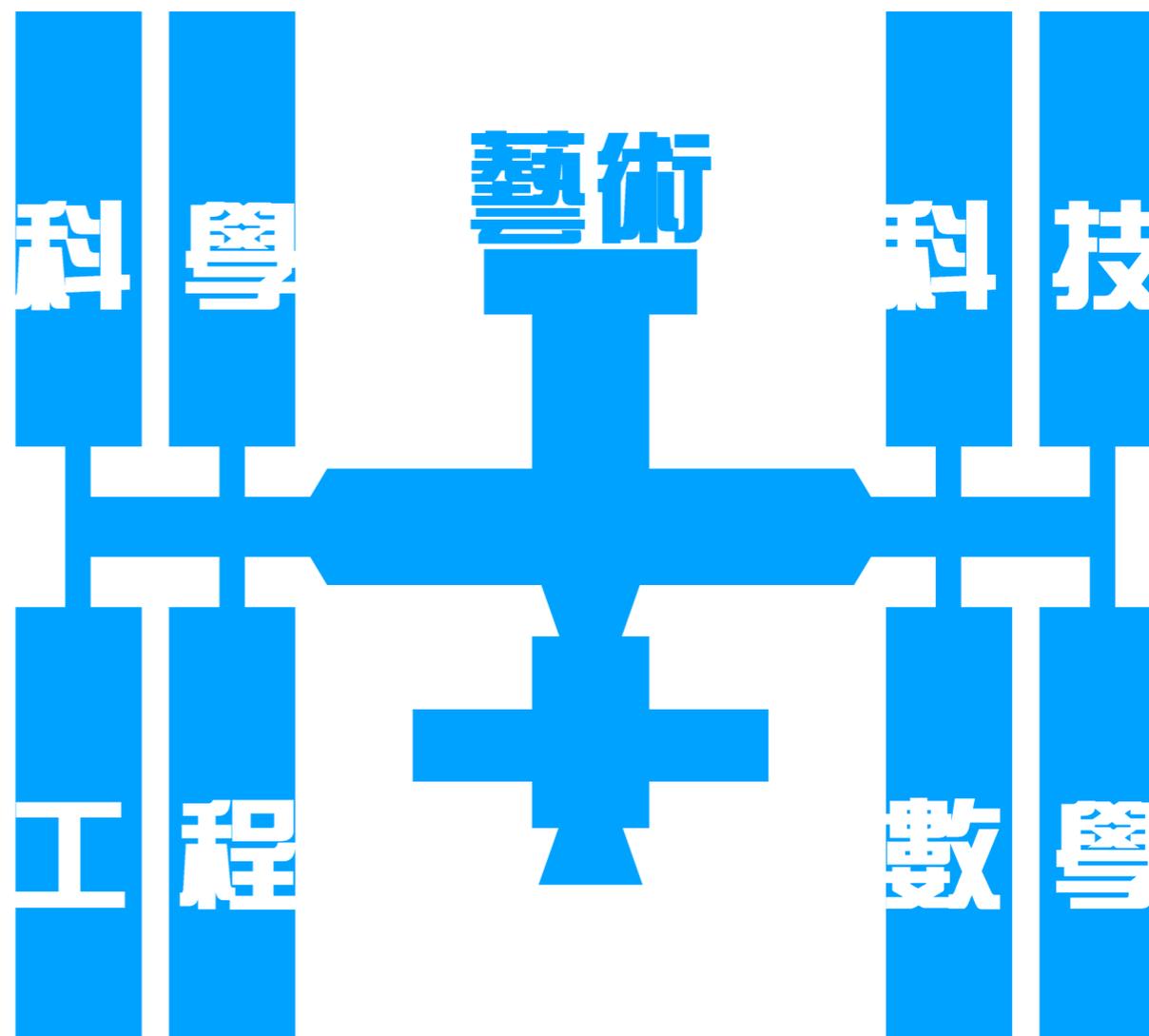
Science

Technology

Engineering

Art

Mathematics



# 解決問題的能力

# 課程目標

# STEAM



# 課程目標

## 參加FIRST世界機器人大賽



# 課程目標

探索興趣與專長+讓自己感到自信與成就



# 課程目標

## 和夥伴一起環遊世界



設備資源

## 二氧化碳-雷射切割機



設備資源

## 金屬雷射切割機



## 3D 列印機



## 鑽床



# 設備資源

## 鋸床



CNC金屬雕刻機  
TAAK-4030



# 設備資源

## 銑床



設備資源

臥式鋸床



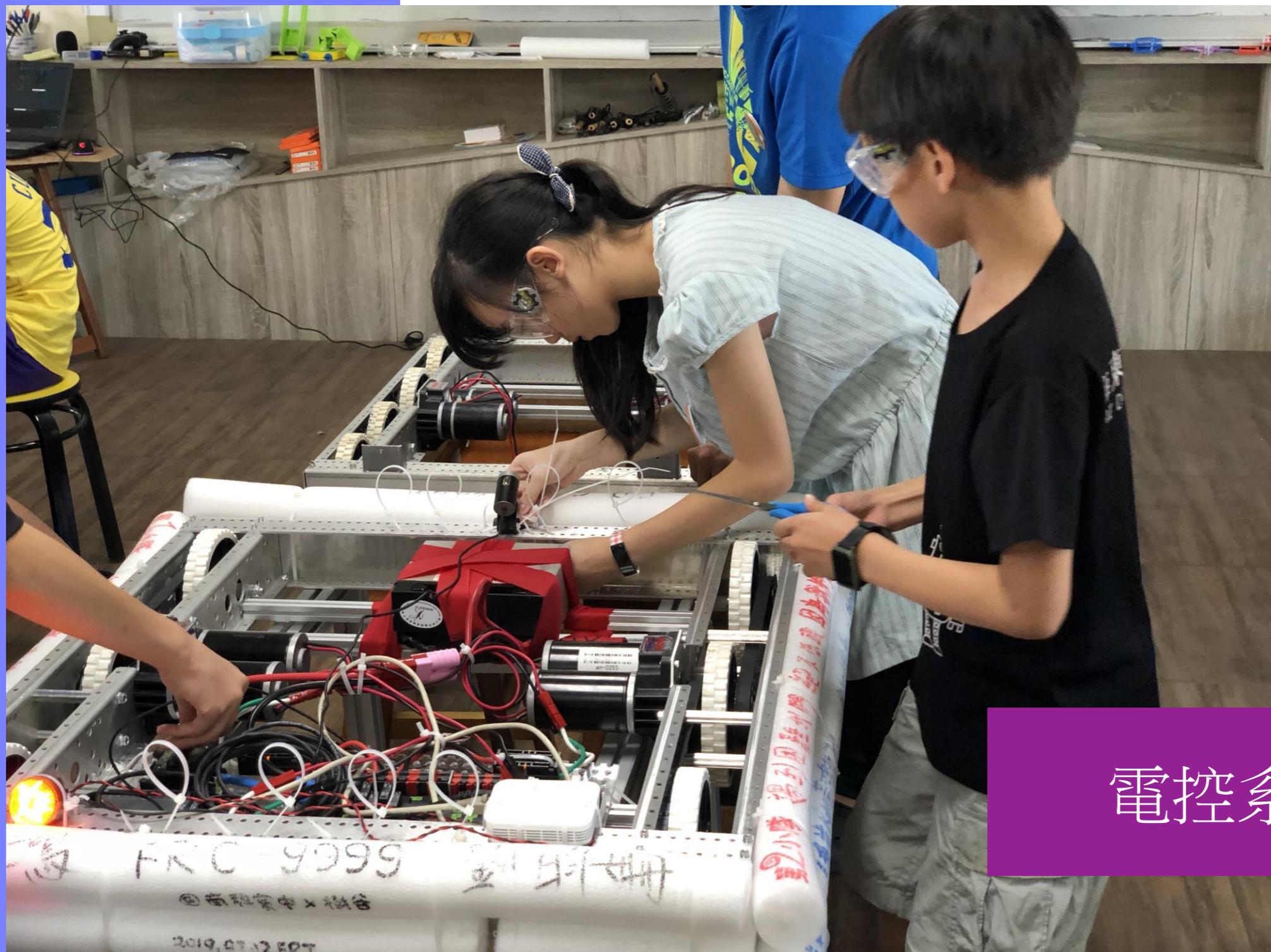
# 課程內容



1

機器人底盤組裝

# 課程內容



2

電控系統架構

# 課程內容

Read Joystick X and Y values and update motor values

Left and Right Motors

RobotDrive Motors

Joystick 0

Joystick 0/Axes

Joystick 0/Buttons

Publish the joystick data the robot sees to the dashboard

Publish the Robot Drive Motor values to the dashboard

WPI\_RobotDriveArcadeDrive\_Standard(NoSaturation).vi

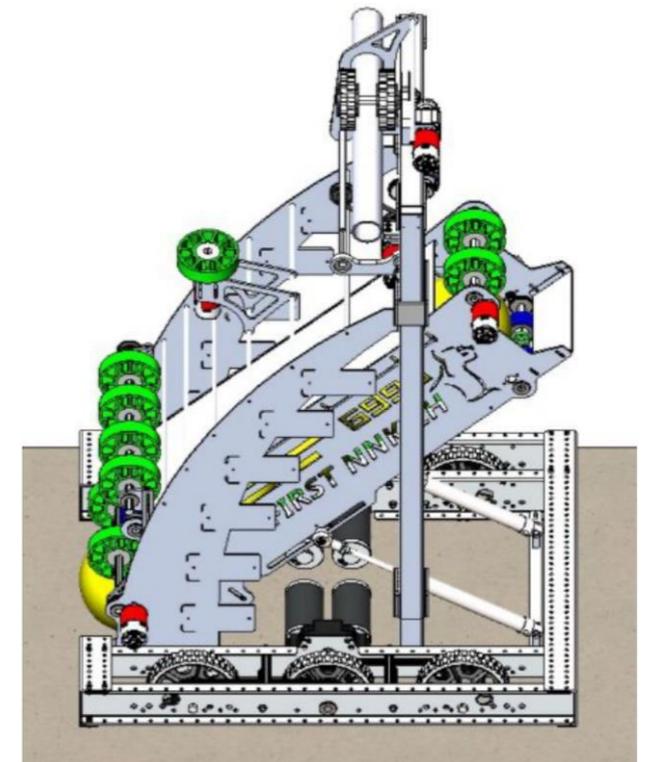
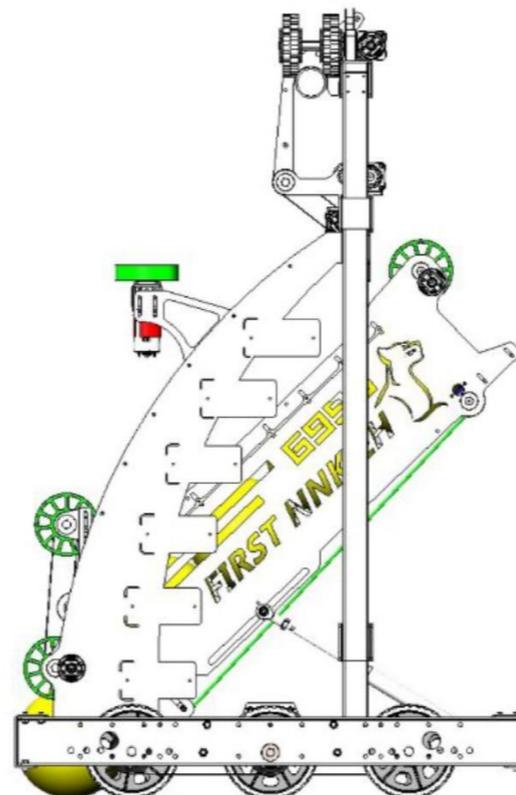
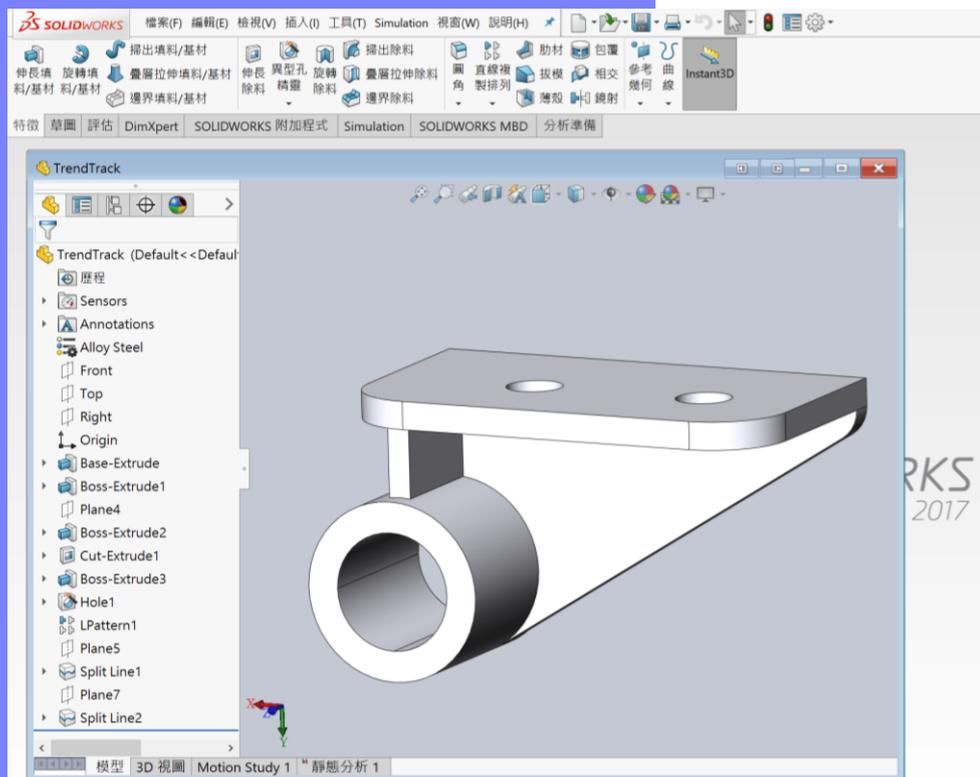
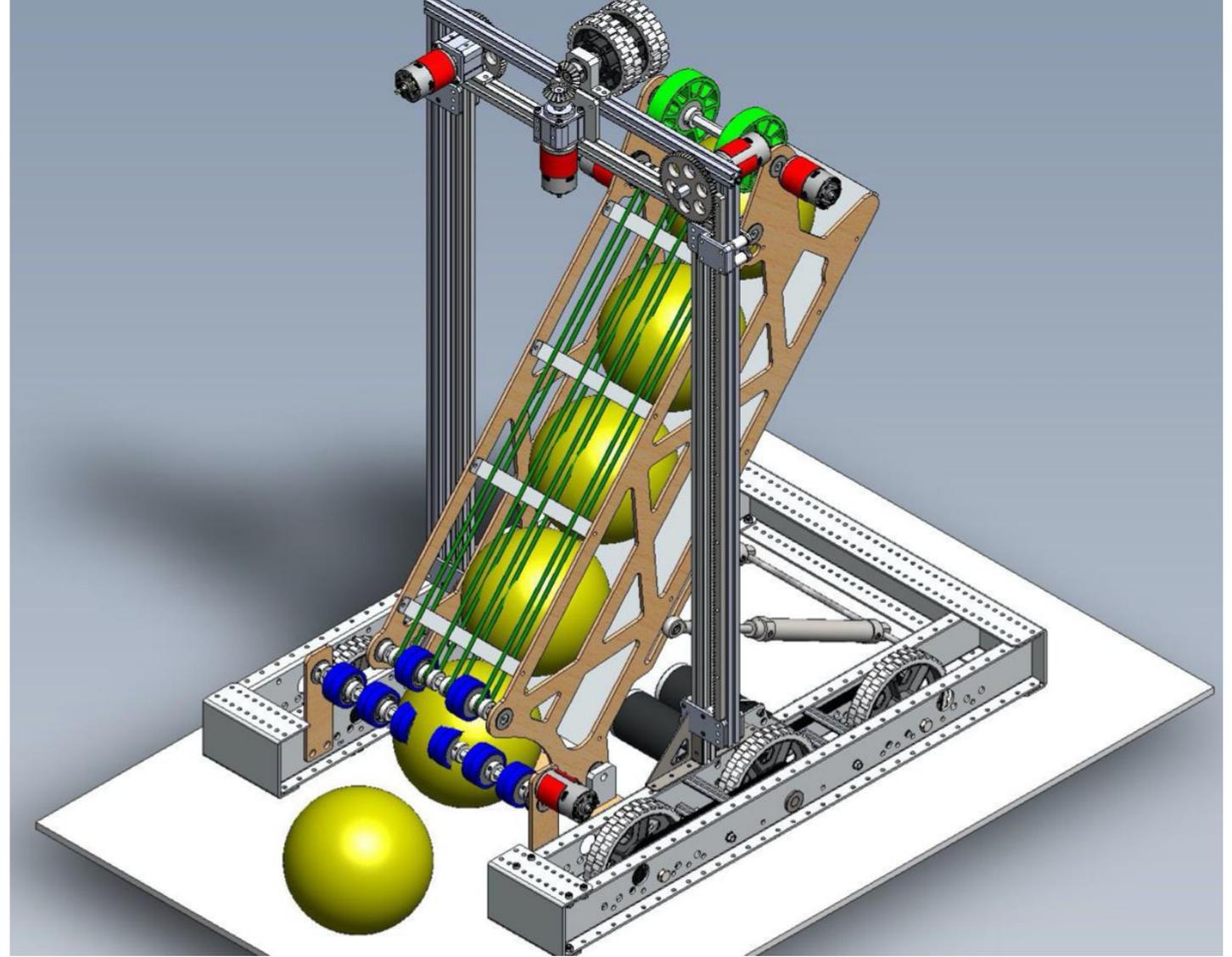
3

Labview程式設計

# 課程內容

4

## Solidworks設計



# 加強課程

## 進階課程

項目	時間	課程名稱
1	九月	Solidworks 組合件+材料降伏係數分析
2	十月	Labview程式設計 影像辨識+微積分+PID控制
3	十一月	機構設計 力學+材料特性+機電整合
4	十二月	精密加工 銑床+車床+雷射切割

# 教學參訪

項目	時間	參訪單位/學校
1	九月	南科自造基地 AI_robot
2	十月	大學參訪 成功大學 電機系
3	十一月	FRC Team 台中明道中學
4	十二月	FRC Team 台北美國學校

# 參展規劃

- 1、國立成功大學 Maker Festival
- 2、高雄駁二特區 大港自造節
- 3、南科自造基地 青年創業加速器
- 4、南科實中自辦 募款感恩茶會



# 課程資源

- 1、科技部南部科學工業園區管理局
- 2、金屬工業研究發展中心  
人工智慧機器人創新自造基地計畫
- 3、樹谷生活科學館  
與南科實中推動民間科普發展合作
- 4、贊助廠商



# 這堂課不是專屬理工同學的課程！



# WANTED



DEAD OR ALIVE  
MONKEY D. LUFFY  
\$1,500,000,000  
MARINE

KONO SAKUHEN HA FICTION DETHUNODE JITSUZAISURU JINBUTSU DANTAI  
SONOTA NO SOSHIKI TO DOITSU NO MEISHOU GA GEKICHI NI TOUJYOU  
SHITATISHITEMO JITSUZAI NA MONOTORI HISA MURANKEIDETH.

LARRYFICARTS.DEVIANTART.COM

- 1、樂觀積極的你
  - 2、不怕失敗的你
  - 3、喜歡團隊的你
  - 4、美術不差的你
  - 5、美語 66 的你
  - 6、公關大方的你
- 願意加入我們的你

Thank you for your attention

