

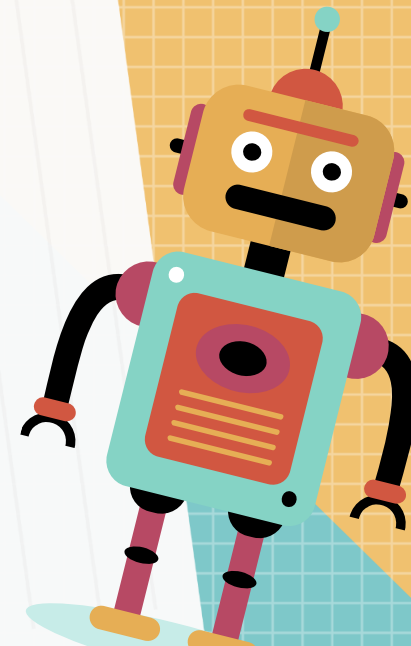
智慧創客實驗室

教育部教學實踐研究計畫

[專案]技術實作計畫 申請經驗分享會

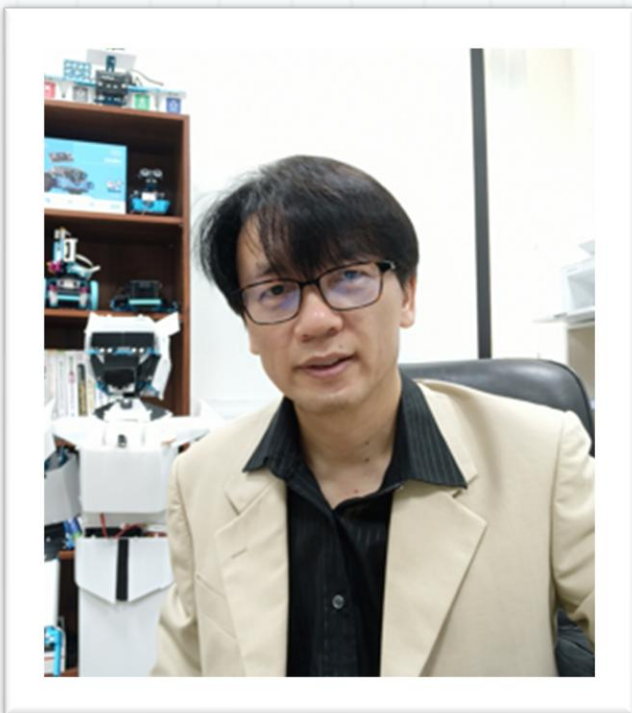
報告人：李春雄 教授

服務學校：正修科技大學資管系



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



李春雄 教授



■手機電玩遊戲設計與開發

■機器人輔助程式設計

■機器人在物聯網上的運用

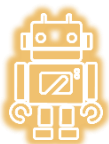
■創客教育

【專書著作】



李春雄著作(約44本教科書)—博客來

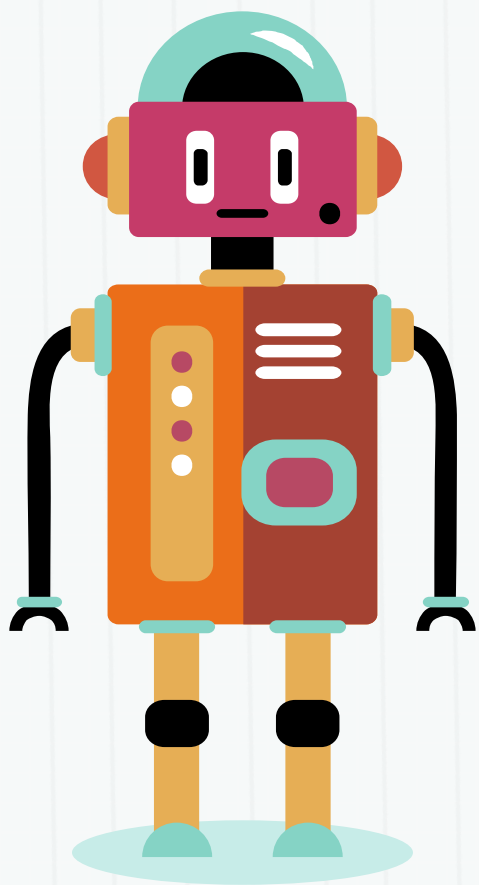




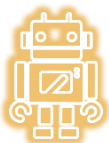
[專案]技術實作計畫與一般型計畫有何主要的不同

項目	[專案]技術實作計畫	一般型計畫
計畫目的	強調 <u>實作技術能力培養</u> 與 <u>產學應用</u>	強調 <u>教學方法創新</u> 與 <u>學習成效提升</u>
適用領域	工程、 <u>AI</u> 、 <u>機器人</u> 、 <u>創客教育</u> 等	<u>所有學門</u> 皆可
教學特色	<u>做中學</u> （ Learning by Doing ）	教學策略研究 （ <u>PBL</u> 、 <u>翻轉教學</u> 、 <u>合作學習</u> 等 ）
學生產出	<u>實體作品</u> 、 <u>專題成果</u>	<u>學習歷程</u> 、 <u>學習成效</u> 、 <u>能力提升</u>
成果展示	強調 <u>技術成果驗證</u> 與 <u>實作作品</u>	強調 <u>教學模式</u> 與 <u>研究成果</u>
研究方法	<u>實作導向</u> 研究	教學研究導向
產學連結	通常較強	不一定需要
評量重點	技術能力、作品完成度、實作歷程	學習成效、教學策略有效性





<資管系>
秘密基地
智慧創客中心



創客教育<成立智慧創客中心>

實作場域介紹

本中心分成三個區域：

(一) **創**意思考區(師生討論，學生們創意發想)

(二) **創**客實作區(動手做)

(三) **作**品展示區(創意作品及國際發明展展示)



創意思考區
《STEAM教育》

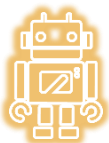


創客實作區
《創客教學》



作品展示區
《專題成果》



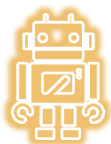


創客教育<成立智慧創客中心>

(一)創意思考區

【師生討論及學生們創意發想】

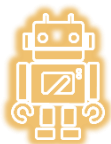




創客教育<成立智慧創客中心>

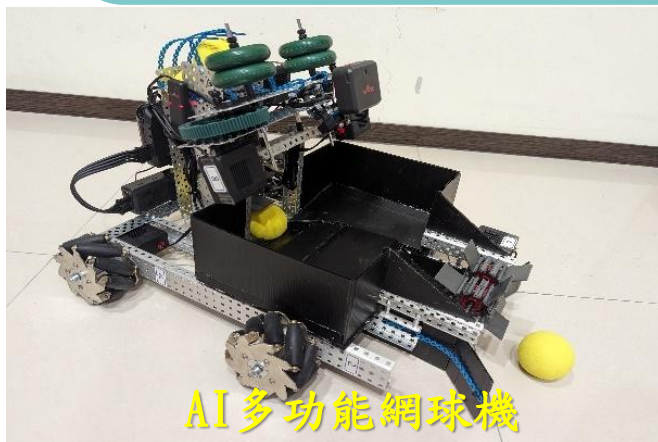
(二)創客實作區(動手做)



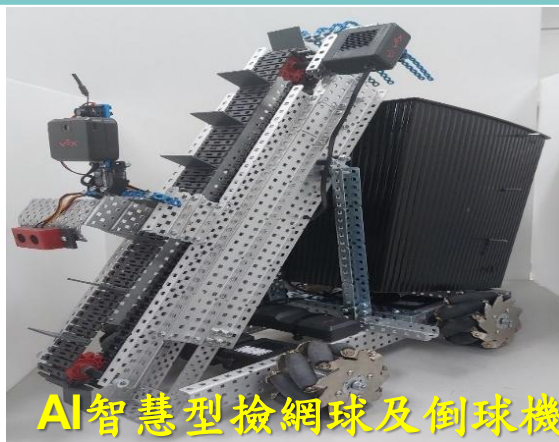


創客教育<成立智慧創客中心>

作品展示區



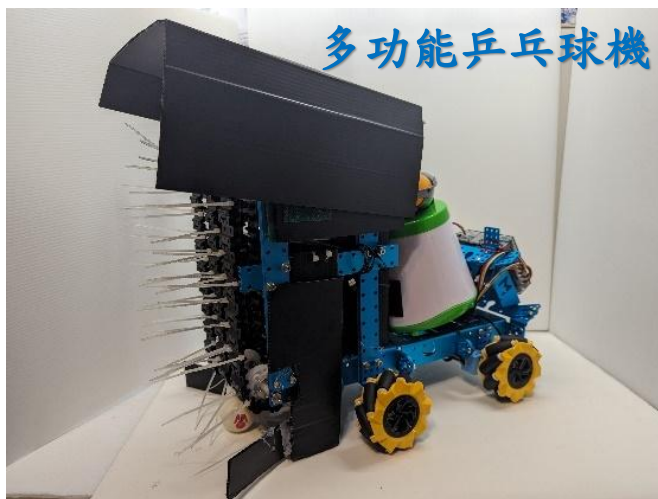
AI多功能網球機



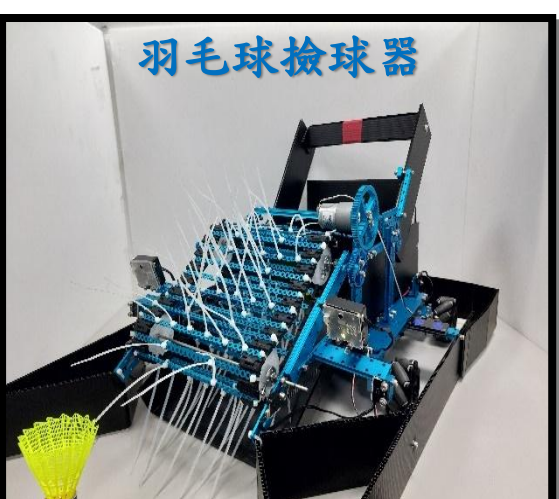
AI智慧型撿網球及倒球機



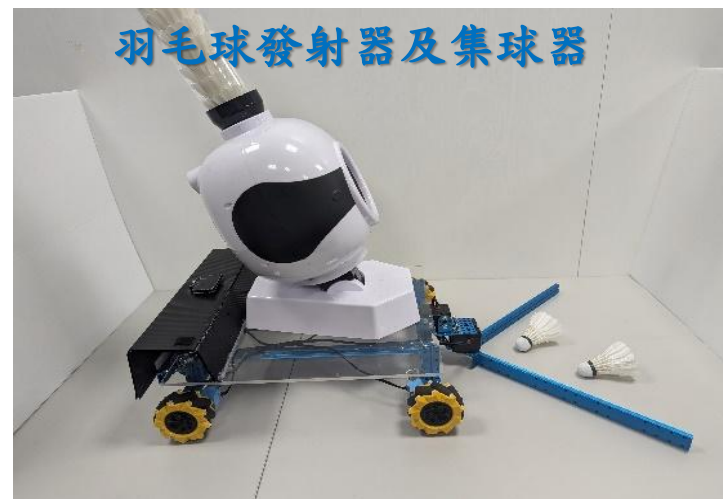
羽毛球發射器與撿球器在實際實驗



多功能乒乓球機

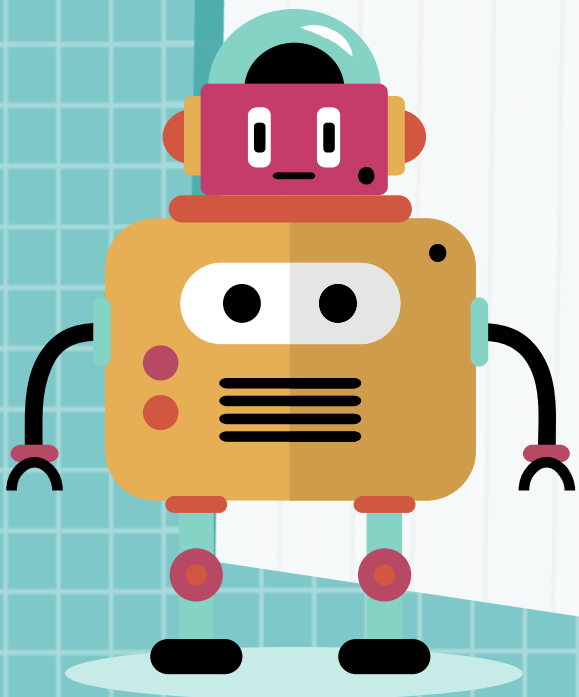


羽毛球撿球器



羽毛球發射器及集球器

大綱



01

計畫徵求重點 (提出適用於解決教學現場實務問題之方法)

02

[專案]技術實作計畫 (著重:做中學、實體作品、專題成果及競賽)

03

審查委員的角度 (改變教學現場問題、授課事實、大專生、檢證學生學習成效)

04

計畫申請需要準備 (題目、摘要、計畫書及課程計畫書)

05

計畫題目 (教學策略、課程與檢證成效)

06

計畫主持人 (本計畫內容及過去教學成果)

07

計畫執行內容 (參考去年申請範本)

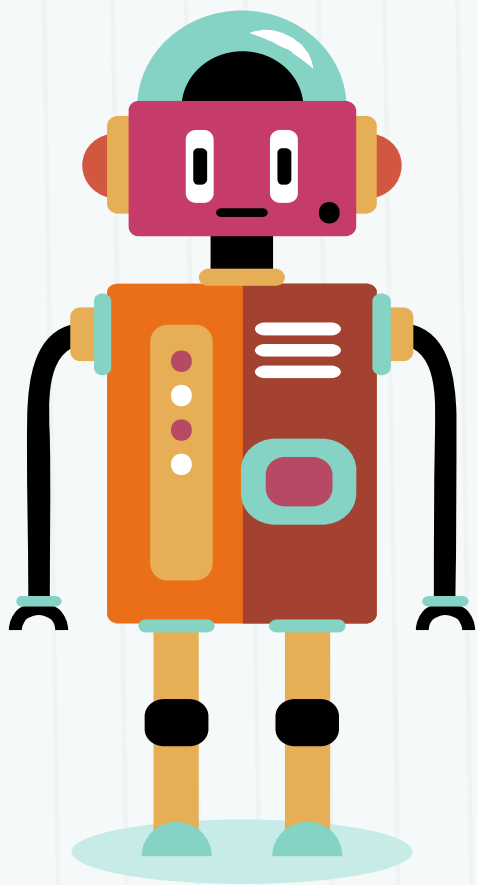
08

分享專題製作競賽 - 2016~2025作品集



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



<01>

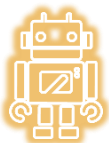
計畫徵求重點

(提出適用於解決教學現場實務問題之方法)



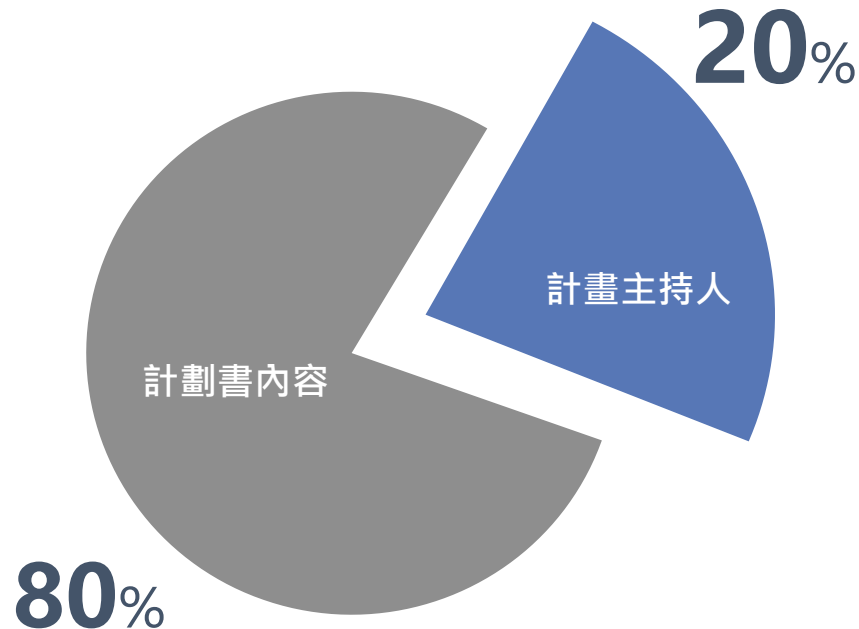
教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



單元一 計畫徵求重點

教學實踐計畫的 基本原則&審查方式

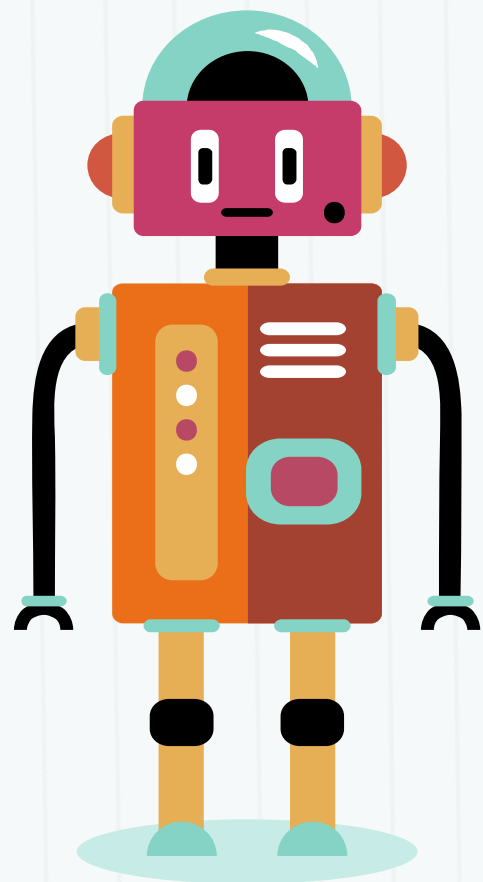


- 1。鼓勵教師從**教學現場問題**出發
- 2。找**相關文獻探討**來說明**此問題**的重要性
- 3。提出適用於**解決教學現場實務問題之方法**

例如：

- 1。老師發現資管系學生程式能力不佳，5%同學不錯、35%可以跟上老師的進度，60%跟不上
- 2。找相關文獻：翻轉教學、合作學習、專題導向等文獻研究可以解決程式能力不佳的同學。。。
- 3。提出：**合作式專題導向學習**結**合同儕互評**之**翻轉教學**對「**程式設計**」**學習成就**、**動機及自我效能之影響**（111學年度）
- 4。方法：
融入課程設計、教材教法、引入教具、或科技媒體運用等方式，並**採取**適當的**研究方法與評量工具檢證教學**成效，





<02>

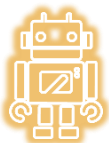
[專案]技術實作計畫

(著重:做中學、實體作品、專題成果及競賽)



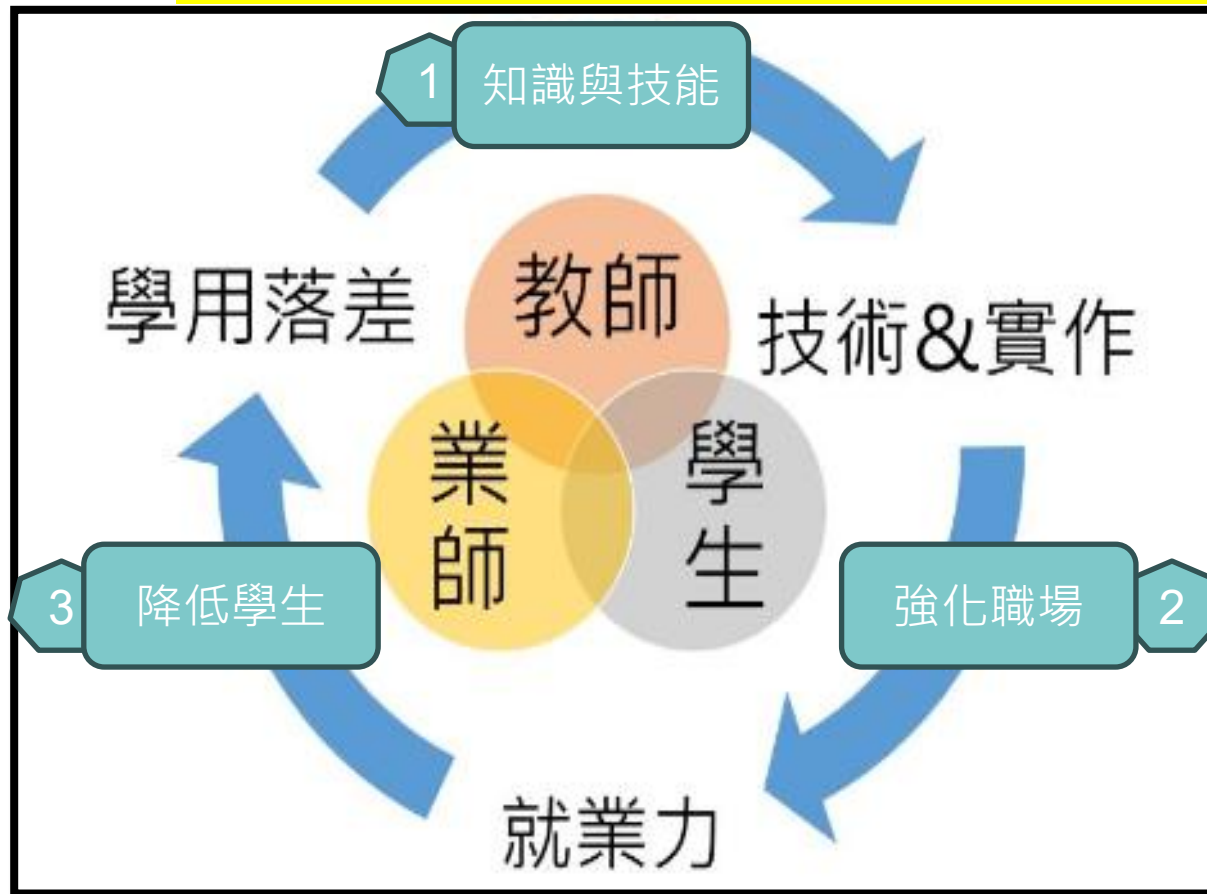
教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM

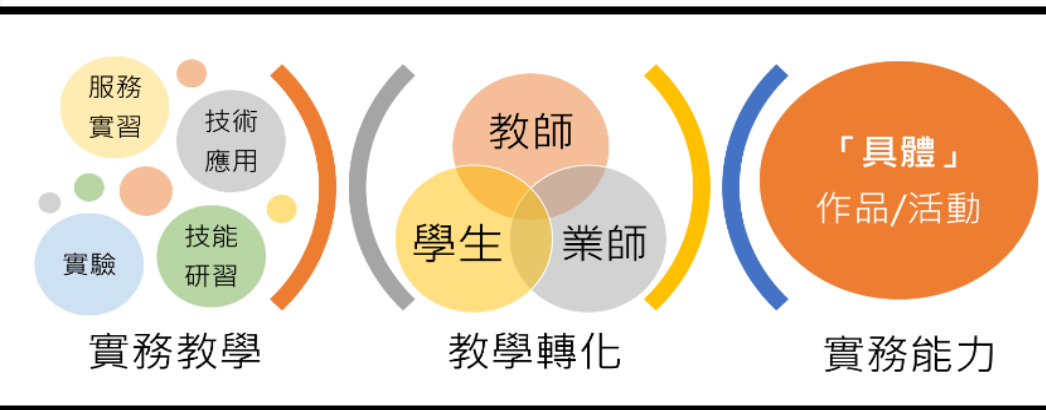


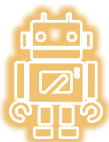
單元二 [專案]技術實作計畫

【[專案]技術實作】審查重點與評分須知 (初審委員)

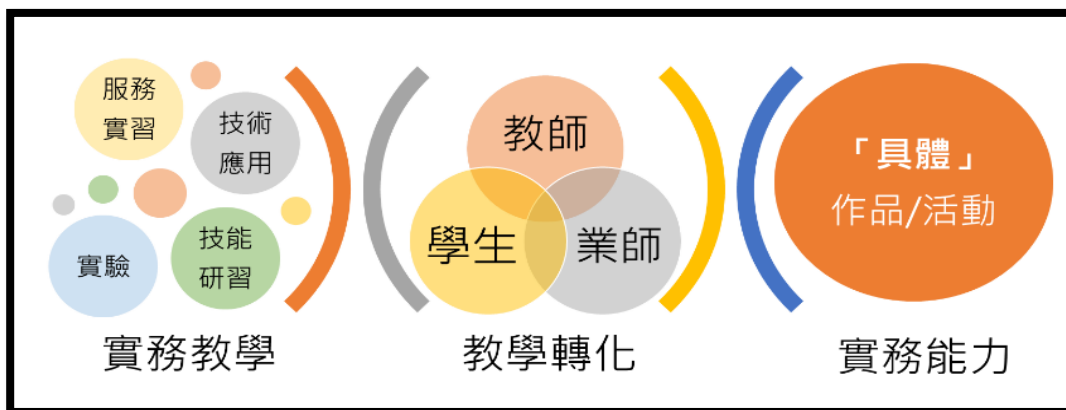


強調教師教學或課程與業師(業界專家)協同進行，其目標係促進學生將所學知識及技術轉化為實務能力，透過職場或產業資源結合，強化學生未來就業力。





單元二 [專案]技術實作計畫



如何產出「具體作品？」

1. 課程:專題製作

2. 經費:學校製作教具或實作實習的計畫申請

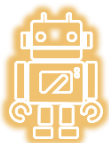
正修科技大學補助教師推動實務教學成果報告					
年度: 115 學期別: 114-2					
申請教師	李春雄	課程代碼	40BN48A	課程名稱	機器人程式設計
教學方式或議題融入	☐ 全英語授課(EMI) ☐ 數位學習課程 ☒ 邏輯運算 ☐ 永續發展 ☐ 生命教育 ☐ AI 賦能 ☐ 其他:				
【教材/教具/實作】成果					
編纂教材 ☐ 教科書...本 ☐ 講義...本 ☐ PPT...單元 ☐ 教學影片...單元		製作教具 ☐ 實體模型...具 ☐ 教學器材...式 ☐ 教學輔助系統或軟體...式 (請將教具特色、教學運用製作成影片)		實作實習 ☒ 實作影片...1...片 (請將學生作品、實作過程照片或影片製作成影片)	

CHENG SHIU UNIVERSITY	
正修科技大學 教學卓越 · 產學典範 · 永續發展 https://www.csu.edu.tw/	建構智慧的大學 since 1965
115 年度獎勵補助教師推動實務教學 申請項目: ☐ 編纂教材、 ☐ 製作教具、 ☒ 實作實習 課程名稱: 機器人程式設計 所屬單位: 資管系 授課教師: 李春雄	



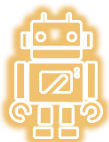
教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



問題一：請問老師

如何找專題製作的主題？



1. 如何找專題製作的主題

個人興趣

- 打桌球：撿球機
- 專利：智慧型搜尋桌球的掃球機器人及其方法
- 競賽：2017年智慧型自動掃桌球機（美國匹茲堡發明展金牌）
- 延伸：撿羽毛球、撿網球、撿匹克球



生活需求

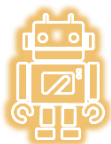
- 用藥提醒：智慧藥盒
- 專利：群組式用藥提醒系統
- 競賽：2018年正修科技大學創業圓夢百萬獎金競賽---榮獲第1名
- 延伸：產學案---長正計畫（3年三百萬）、垃圾分類、壓縮垃圾筒



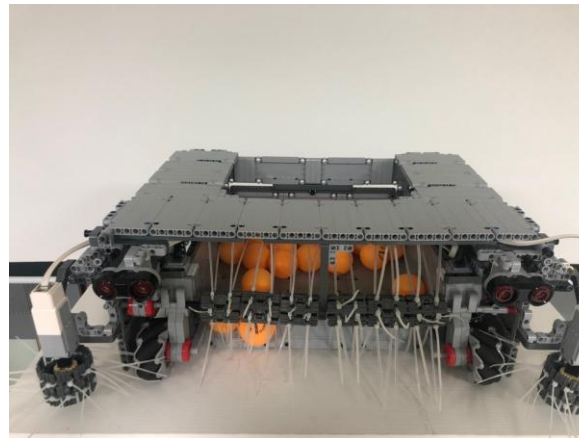
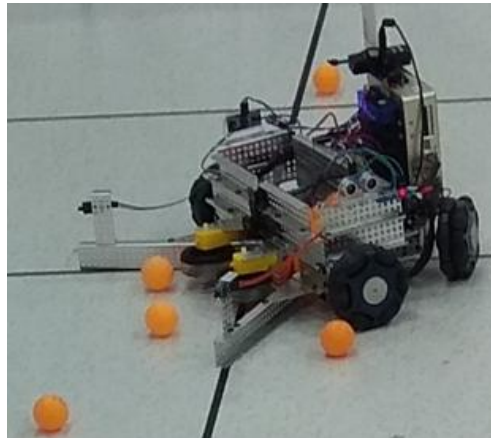
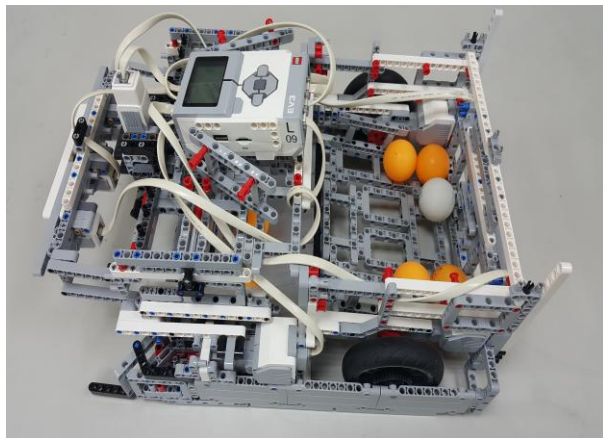
社會議題

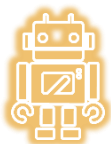
- 酒駕：酒駕偵測器
- 專利：酒精偵測紀錄系統
- 競賽：學生畢業專題第二名
- 延伸：全方向自動消毒機器人



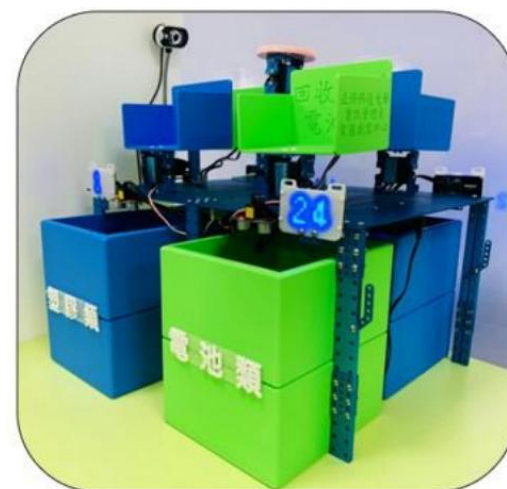
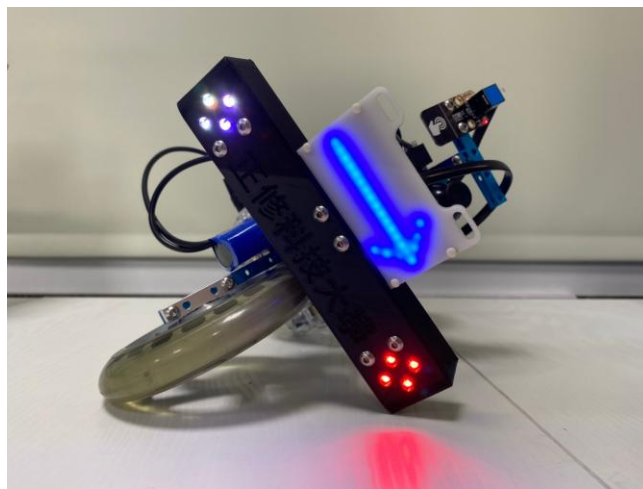
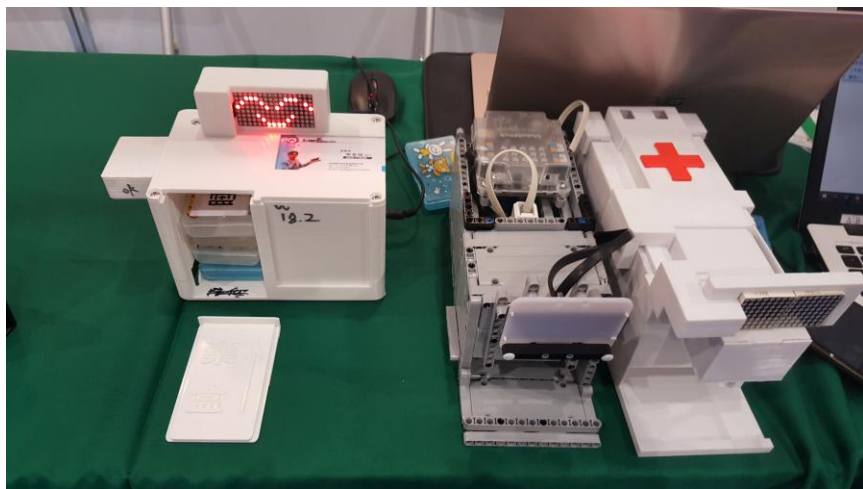
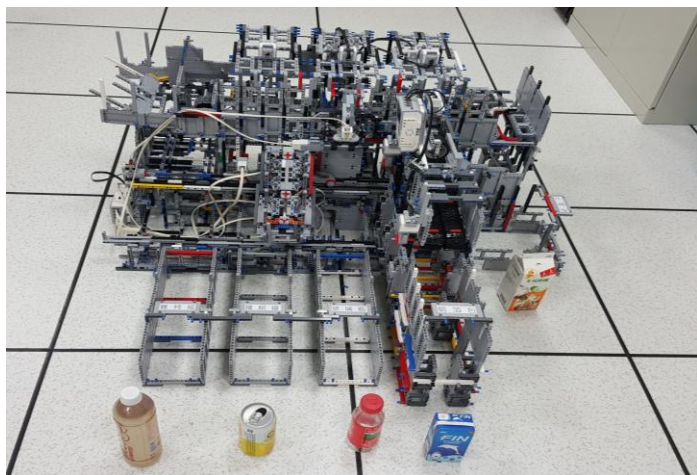


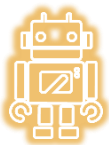
第一方向:個人的興趣





第二方向:生活上的需求





第三方向:國家及社會重視的議題



長照2.0議題:

可攜式翻身床墊



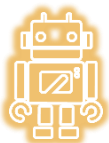
酒駕議題:

可攜式酒精偵測器



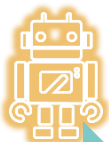
環保議題:

自動吹落葉機器人



問題二：請問老師

如何從主題到競賽



2。如何從主題到競賽（創客教育三大步驟）

模仿

- 1。多看多學多做
- 2。多看YouTube影片並學習
- 3。買零件或學校的教具來「動手做」→學校製作教具或實作實習的計畫申請

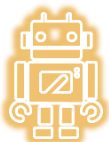
修改

- 模仿的作品是無法參加競賽（因為是抄襲）
- 改造：把模仿的作品當作60分，發揮創意改為70~100分
- 例如：模仿並改造 設計了一個自動開蓋子的垃圾桶
- 方法：加入新科技（AI,IOT,AIOT）變成可以自動跟隨垃圾桶或自動回報目前筒內垃圾量

創新

- 創新作品要具有三特色：
- 創意性、實用性、市場性
- 《競賽時審查委員必問的問題》





問題三-1:請問老師

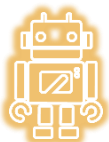
如何將主題變成具有創意性作品



市售 發球機
(沒有創意性)

+ ? = 創意性作品

歸納出2~3個
缺點



問題三-1:請問老師

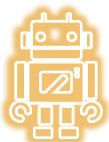
如何將主題變成具有創意性作品



市售 發球機
(沒有創意性)

+ ? = 創意性作品

1. 具有左、中、右轉動發球
2. 具有隨機發球
3. 具有自動偵測選手位置來訓練發球



問題三-1:請問老師

如何將主題變成具有創意性作品

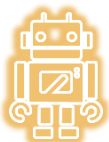


市售 發球機
(沒有創意性)

+ ? = 創意性作品

- 1.具有左、中、右轉動發球
- 2.具有隨機發球
- 3.具有自動偵測選手位置來訓練發球





問題三-2:請問老師

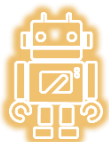
如何將主題變成具有創意性作品



+ ? = 創意性作品

自行開發 簡易智慧型垃圾筒
(有一點點創意，但是太簡單)

歸納出2~3個
缺點



問題三-2:請問老師

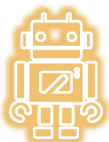
如何將主題變成具有創意性作品



+ ? = 創意性作品

- 1.具有可移動式智慧垃圾筒
- 2.具有掃地及垃圾收納功能

自行開發 簡易智慧型垃圾筒
(有一點點創意，但是太簡單)



問題三-2:請問老師

如何將主題變成具有創意性作品



+ ? = 創意性作品

1. 具有可移動式智慧垃圾筒
2. 具有掃地及垃圾收納功能

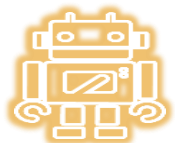
自行開發 簡易智慧型垃圾筒
(有一點點創意，但是太簡單)





主題變成具有創意性作品 《三種模式》

1. $A+B=C$ (其中： A 代表目前即有的商品， B 代表創造力及整合力， C 代表您的專題作品)
2. $0 \rightarrow A$ (其中： 0 代表從無任何即有的商品或模組可以套用， A 代表您自行創意及創作的專題作品)
3. $A \rightarrow A+$ (其中： A 代表目前即有的商品， $A+$ 代表您將即有商品更優化的專題作品，
或是從第一代提昇到第 X 代)



主題變成具有創意性作品 《A+B=C》

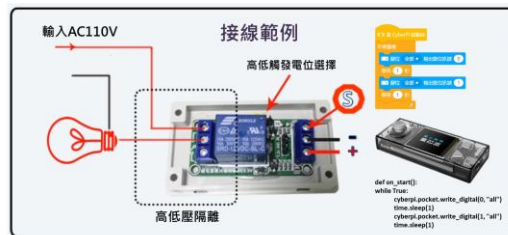
假設我想設計一台「AI乒乓球發球機」

第一種模式:A+B=C (其中：A代表目前即有的商品，B代表創造力及整合力，C代表您的專題作品)



A代表：市售 發球機

+



B代表創造力及整合力

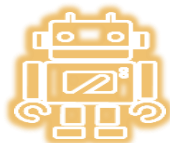
=



缺點:

- 1.無法左、中、右轉動發球
- 2.無法隨機發球
- 3.無法自動偵測選手位置來訓練發球





主題變成具有創意性作品 《0→A》

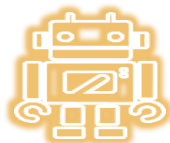
假設我想設計一台「多**乒乓球發球機**」

第二種模式: 0→A (其中：0代表從無任何即有的商品，A代表您自行創意及創作的專題作品)



不同旋球角度

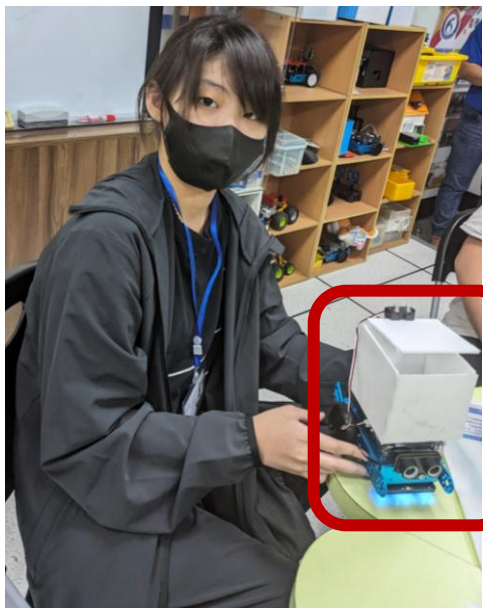
左中右不同落點的發球



主題變成具有創意性作品 《0→A》

假設我想設計一台「多功能**智慧型垃圾筒**」

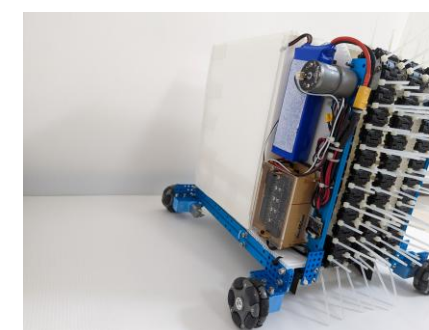
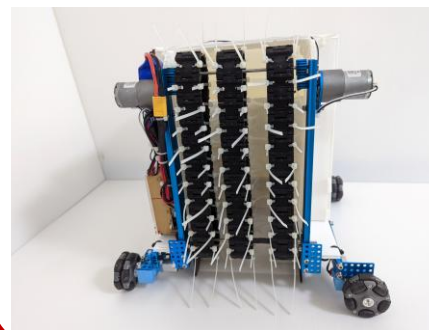
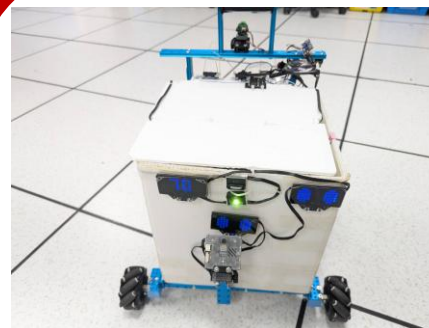
第二種模式: 0→A (其中：0代表從無任何即有的商品，A代表您自行創意及創作的專題作品)

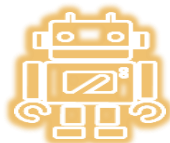


+



MakeX創客套件





主題變成具有創意性作品 《A→A+》

假設我想設計一台「AI乒乓球發球機」

第三種模式: A→A+ (其中：A代表目前即有的商品，A+代表您將即有商品更優化的專題作品，或是從第一代提昇到第X代)

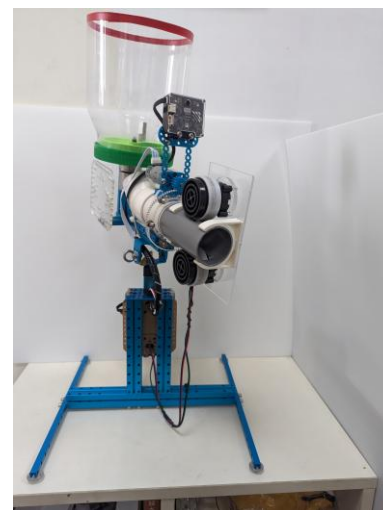


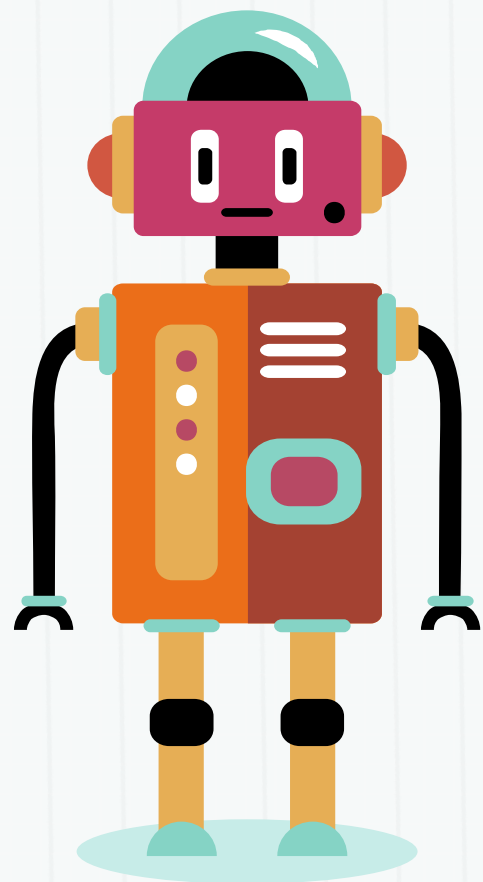
A代表：上一代發球機

+



AI視覺模組





<03>

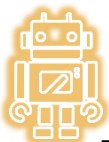
審查委員的角度

(改變教學現場問題、授課事實、大專生、檢證學生學習成效)



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



單元三 審查委員的角度

審查委員您好：

非常感謝您協助本年度教學實踐研究計畫申請案的審查工作，本計畫主要希望能夠透過對優質計畫的補助，協助大學教師檢視教學現場的實務問題，並據此提出合適與創新的解決方案，以提升教學品質與學習成效。

為了讓教育部經費能做最有效的運用，因此懇請您於審查前，務必於系統上詳讀「各學門/專案審查重點與評分須知」，留意各項評分項目(計畫主持人、計畫書執行內容)的配分比例，並審慎評估計畫書內提出之教學設計是否可適度解決現場實務問題，提出之研究設計是否具有可行性及合理性。有關申請人過去教學與研究的成果，也請避免以單一量化指標來評估，務必能實質審查申請人相關教研成果與本計畫精神之連結性。此外，由於教學實踐研究計畫著重配合課程進行，因此需有授課事實，此點亦請委員能於計畫書中協助檢視。

春和景明之際，再次感謝您為提升大學教學品質與學習成效所付出的心力！

敬祝 研安

教育部教學實踐研究計畫總主持人

黃俊儒

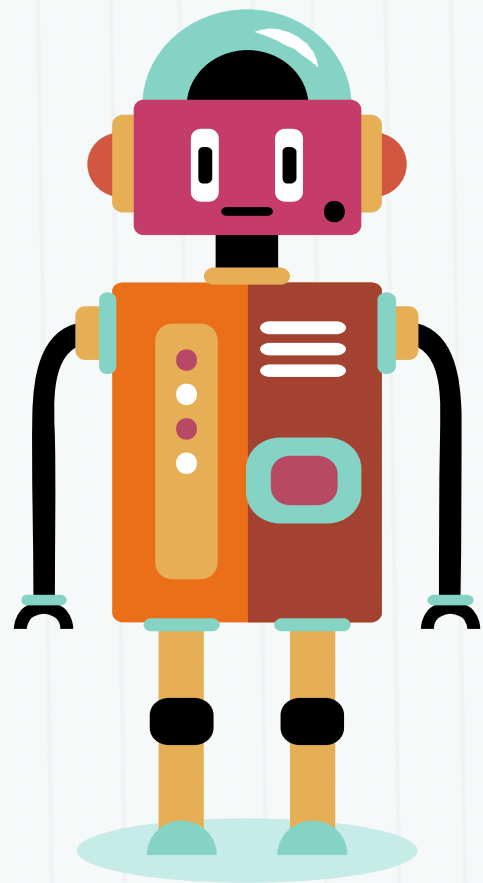
敬上

審查委員的角度 避開死當的道路



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



<04>

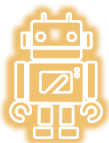
計畫申請需要準備

(題目、摘要、計畫書及課程計畫書)



教育部教學實踐研究計畫

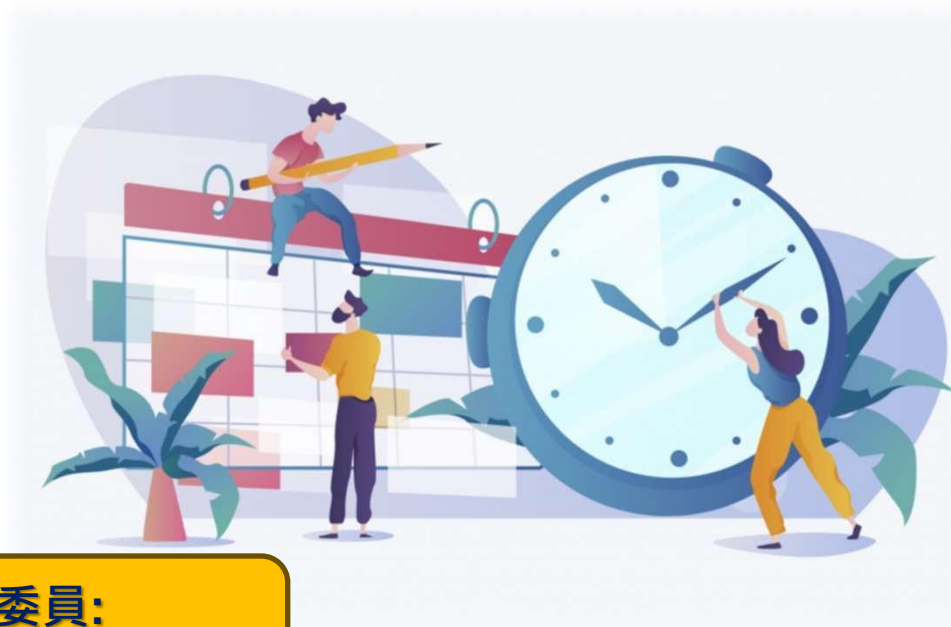
MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM

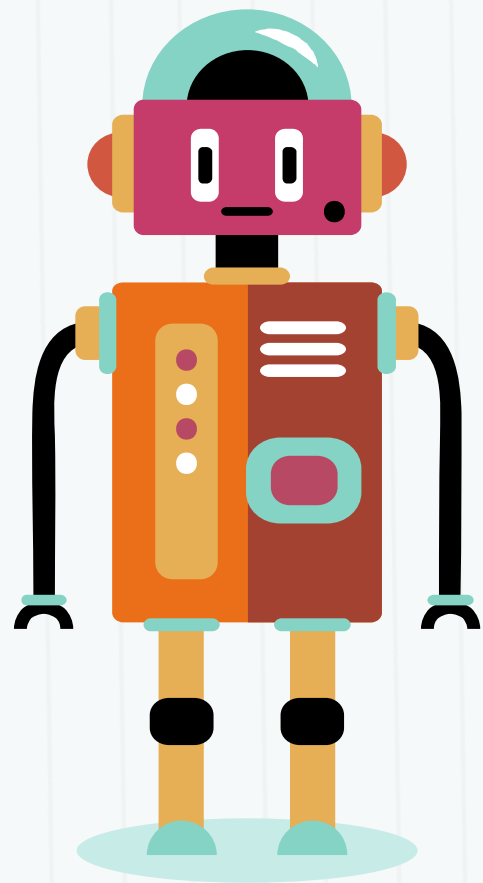


單元四 計畫申請需要準備

- 中、英文題目、摘要與關鍵字
- 計畫書
 - 主持人介紹(20%)
 - 計畫執行內容(80%)
- 課程計畫書

大部份審查委員：
從**20%**績效來決定**80%**成績

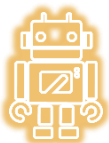




<05>

計畫題目





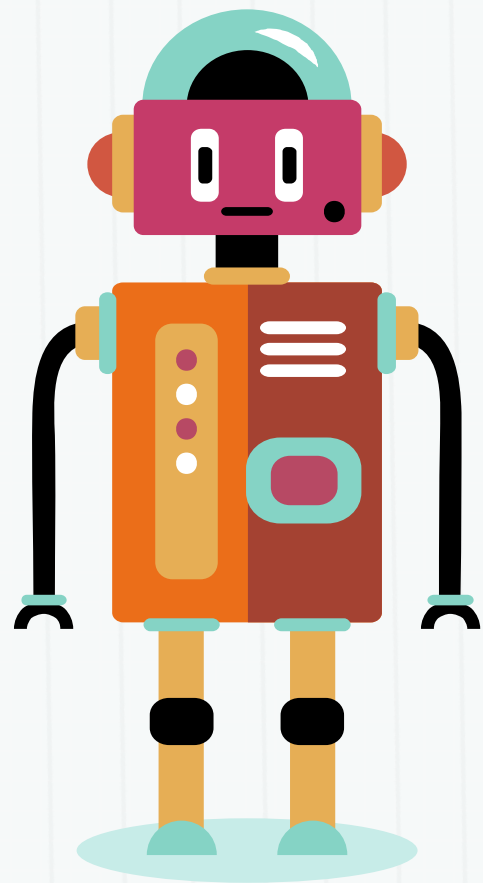
單元五 計畫題目

計畫題目的設計方法：

教學策略、課程與檢證成效之項目

- STEAM教育結合PBL創客教學之教學實踐研究-以機器人程式設計課程為例（114學年度）
- 螺旋式教學應用在AI創客教學對學生學習動機、認知負荷及學習成效之教學實踐研究（112學年度）
- 合作式專題導向學習結合同儕互評之翻轉教學對「程式設計」學習成就、動機及自我效能之影響（111學年度）
- 鷹架式教學融入專題式創客教育之實踐研究-以物聯網(IOT)程式設計課程為例（110學年度）
- 主題式創客教育-輔助程式設計之創新教學計畫（109學年度）





<06>

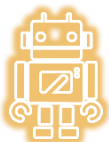
計畫主持人

(本計畫內容及過去教學成果)



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



單元六 計畫主持人 (近4年成果)



113年度 產學研發成果展

資訊管理系

一、教育部計畫 (主持人)

111年度「教育部教學實踐研究計畫」榮獲績優計畫

- (1)112學年-螺旋式教學應用在AI創客教學對學生學習動機、認知負荷及學習成效之教學實踐研究(35萬)
- (2)111學年-合作式專題導向學習結合同儕互評之翻轉教學對「程式設計」學習成就、動機及自我效能之影響(20萬)
- (3)110學年-螺旋式教學融入專題式創客教育之實踐研究-以物聯網(IOT)程式設計課程為例(30萬)
- (4)109學年-主題式創客教育輔助程式設計之創新教學計畫(35萬)

二、科技部計畫 (主持人)

- (1)112學年度-IOT多功能推拉吸機器人開發與應用之研究(45萬)
- (2)111學年-多功能推拉吸機器人開發與應用之研究(50萬)
- (3)110學年-AIOT資源回收分類器開發之研究(40萬)

三、發明專利

- (1)智慧型防盜裝置 發明第I762336
- (2)多功能桌球機 發明第I762343
- (3)具影像辨識之酒精測試紀錄系統及其方法 發明第I750843
- (4)具影像辨識之智慧型桌球發球機 發明第I740720
- (5)智慧型辨識發球裝置及其方法 發明第I740711
- (6)酒精測試紀錄系統 發明第I710483
- (7)群組式用藥提醒系統 發明第I686191
- (8)國科會計畫衍生發明專利【具快速集球功能之桌球機】發明第I812540

四、國際發明展競賽

- (1)2023台灣創新技術博覽會金牌獎(特別獎)
- (2)2023年俄羅斯阿基米德國際發明展 金牌獎
- (3)2023年美國INTAG 國際發明展 金牌獎
- (4)2023年羅馬尼亞EUROINVENT 歐洲國際發明展 金牌獎
- (5)2022日本JIDE 國際設計創意發明展 金牌獎
- (6)2022美國ASIE 科學發明展 金牌獎(特別獎)
- (7)2022加拿大ICAN 國際發明創新競賽 金牌獎(特別獎)
- (8)2022第十八屆烏克蘭國際發明展 金牌獎
- (9)2021年臺灣綠點子國際發明設計競賽 金牌獎
- (10)2021第十五屆波蘭國際發明展 金牌獎
- (11)2021年第十七屆烏克蘭國際發明展 金牌獎
- (12)2021年克羅埃西亞INOVA國際發明展 金牌獎
- (13)2021年韓國實用發明展 金牌獎
- (14)2021年高麗KIDE國際發明展 金牌獎

五、產學合作案

- (1)2022年基於影像辨識之創盒AI辨識平台建置之運用效益 78.92萬
- (2)2020年度物聯網智慧盒應用與AI用藥管理平台建置之成效 108萬元整

六、程式設計競賽

- (1)2023正修科技大學全校程式作品競賽 (獎金3000元) 第二名
- (2)2022正修科技大學全校程式作品競賽 (獎金3000元) 第二名
- (3)2021正修科技大學全校程式作品競賽 (獎金6000元) 特優

七、畢業成果展

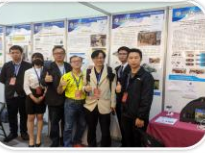
- (1)111學年度資訊管理系畢業成果展 多功能推拉吸機器人 第一名
- (2)111學年度資訊管理系畢業成果展 自動升降移動式消毒機器人 第一名
- (3)110學年度資訊管理系畢業成果展 AIOT智慧分位吸塵器 第一名
- (4)110學年度資訊管理系畢業成果展 AIOT智慧倉儲 第一名
- (5)109學年度資訊管理系畢業成果展 AIOT資源回收分類器開發 第一名
- (6)108學年度資訊管理系畢業成果展 雲端物聯網智慧系統 第一名

八、創意與創業競賽

- (1)2021全國大專院校學生創意與創業競賽(獎金10000元) 第一名
- (2)109年度正修科技大學高等教育深耕計畫「扶植創新創業夢想創業競賽活動」(獎金10,000元)
- (3)2021萬眾創新創業競賽(資訊IOT物聯網組) (獎金3000元) 佳作及獎金獎一同
- (4)2020萬眾創新創業競賽 (AI桌球發球機、移動式智慧藥盒、無死角全方位自動地球機器人、AIOT雲端智慧酒精測試系統) (獎金12000元) 4佳作及獎金獎4座









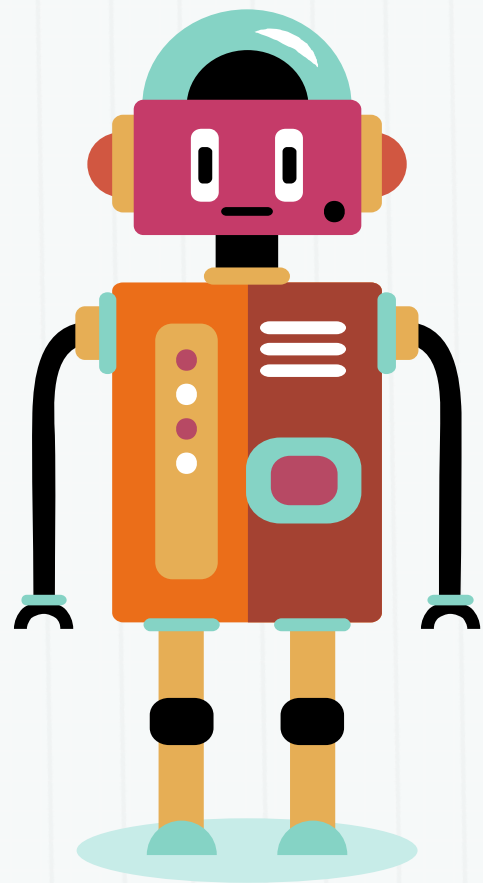




113年度高等教育深耕計畫
T222技能競賽拔尖攻頂方案

教育部教學實踐研究計畫

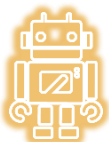
MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



<07>

計畫執行內容





單元七 計畫執行內容

教育部教學實踐研究計畫網址：<https://tpr.moe.edu.tw/>

計畫執行內容

前段

- 計畫創新性與延續性價值 (300字內，若非延續性計畫可免)
- 研究動機與目的
- 文獻探討 (國內外相關文獻與實務現場情形之評析)

佔30%

後段

- 教學設計與研究方法
- 預期完成工作項目與成果
- 參考文獻
- 授課計畫書

佔50%

23



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



分享審查計畫的過程（主持人部份）20%

計畫審查

計畫編號	
申請年期	
申請人	
所屬學校	
所屬系所	
計畫名稱	
學門領域	
計畫摘要	
本年度計畫書	本年度計畫書
以前年度計畫內容	去年計畫書 (核定通過；是否執行：是) 前年成果報告
審查意見	審查原則

審查項目*所有欄位皆必填

- 1.系統將於登入後30分鐘自動登出。
- 2.請先將審查意見繕打於您的電腦word檔案並存檔，以避免您寶貴的審查資料遺失。

是否符合本計畫要點第二點所定，「教師為提升教學品質，促進大專校院學生學習成效，透過教育現場提出問題，並藉由課程設計、教材教法、或引入教具、科技媒體運用等方式，採取適當之研究方法及評量工具檢證成效之歷程」。

☒ 是

☐ 否 (若為否，總分應低於70分，評定為「不推薦」計畫，並請於「二、計畫執行內容部分」之審查意見欄說明)

一、計畫主持人部分

- 1.申請人近5年課程教學經驗與成果（如相關開設課程、學生學習表現、相關教材建構或發表、教學評鑑回饋等）與本計畫之關聯。
 - 2.申請人年資未滿5年之新進教師，則敘明任教後之課程教學經驗與問題之聯結。
 - 3.「大學社會責任（USR）專案」須增敘申請人的社會、社區或在地參與經歷與本計畫之關聯。
 - 4.「技術實作專案」須增敘申請人將知識或技術轉化為實務或實作的經歷與本計畫之關聯。
- ※ 技術實作專案之計畫主持人評分項目需綜合考量協同主持人計畫任務描述，及授課占比等工作分配的合理性。

審查意見
(建議字數150字以上)

申請人近5年擔任「基礎程式設計」、「人工智慧導論」兩門通識必修課程的主責老師，並且連續兩年受到教育部教學實踐研究計畫的補助，足以顯示申請人在教學上的用心，並在課堂中以分組實作方式指導學生專題作品（醫院看診病患、憂鬱症患者、偏鄉病患及獨居老人），並獲得期末課程評量平均分數為4.75的高分，足以證明學生對於申請人教學上正面回饋。此外，申請者若能進一步將學生專題作品，參加校外的競賽，更當可突顯本計畫之亮點。

分數
(最高20分)

15

1.審查意見(150個字)

2.分數



教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM



分享審查計畫的過程（計畫前段）30%

二、計畫執行內容部分

*備註：申請人整體之課程規劃請參見「授課計畫書」文件 (供審查參考)

(一) 教學實踐研究計畫動機

※ 如曾獲本計畫補助且欲延續、深化先前研究，須增敘過去計畫資訊與研究重點並明列與本次計畫之差異處。

(二) 教學實踐研究計畫主題與目的

(三) 文獻探討

審查意見 (建議字數150字以上)	申請人從過去本課程的教學經驗，歸納出造成學生無法深化程式設計的期末專題的三個原因，1。選擇挑戰問題：學生傾向選擇挑戰性較低的使用者需求 2。團隊協作問題：學生缺乏軟體開發的團隊協作經驗 3。測試不足問題：學生缺少軟體測試與反思改進的機會，申請人將融入軟體工程中的敏捷軟體開發精神，不再讓學生只經歷一次的瀑布式開發流程，而是經歷多次的敏捷開發週期，讓學生在實際專案中持續改進自身產品。 申請人透過Scrum 敏捷開發框架的教育應用之相關文獻中，將Scrum敏捷開發方式讓學生與資訊技術領域的專業人員合作，將真實的軟體開發歷程帶入課堂中，希望能給學生有更多的擁有感與自主性。此外，亦透過自我調整學習策略，來讓學生有意識地主動參與並管理自己的學習過程的能力，使自己能夠達成學習目標，確實呈現不錯的教育策略。
分數 (最高30分)	25

2.分數

1.審查意見(150個字)



分享審查計畫的過程（計畫後段）50%

- (四) 教學設計與規劃
- (五) 研究設計與執行規劃
- (六) 預期完成工作項目與成果
- (七) 參考文獻
- (八) 附件

審查意見 (建議字數150字以上)	申請人在課程銜接「基礎程式設計」與「人工智慧導論」課程，教導學生使用 Python 進階語法，開發具互動性的創新應用軟體。 然而，計畫書仍有以下幾點待釐清之處： 1. 如果沒有修過入門Python課程的同學，是否有其他補救教學方式，否則，學生上課之後可能無法配合老師的進度及要求。		
分數 (最高50分)	40		
上述總分及審查結論			
總分	80	☐ 極力推薦(≥90) ☒ 推薦(89-80) ☐ 考慮推薦(79-70) ☐ 不推薦(<70)	
建議期程	☒ 一年期		

2.分數

1.審查意見(150個字)



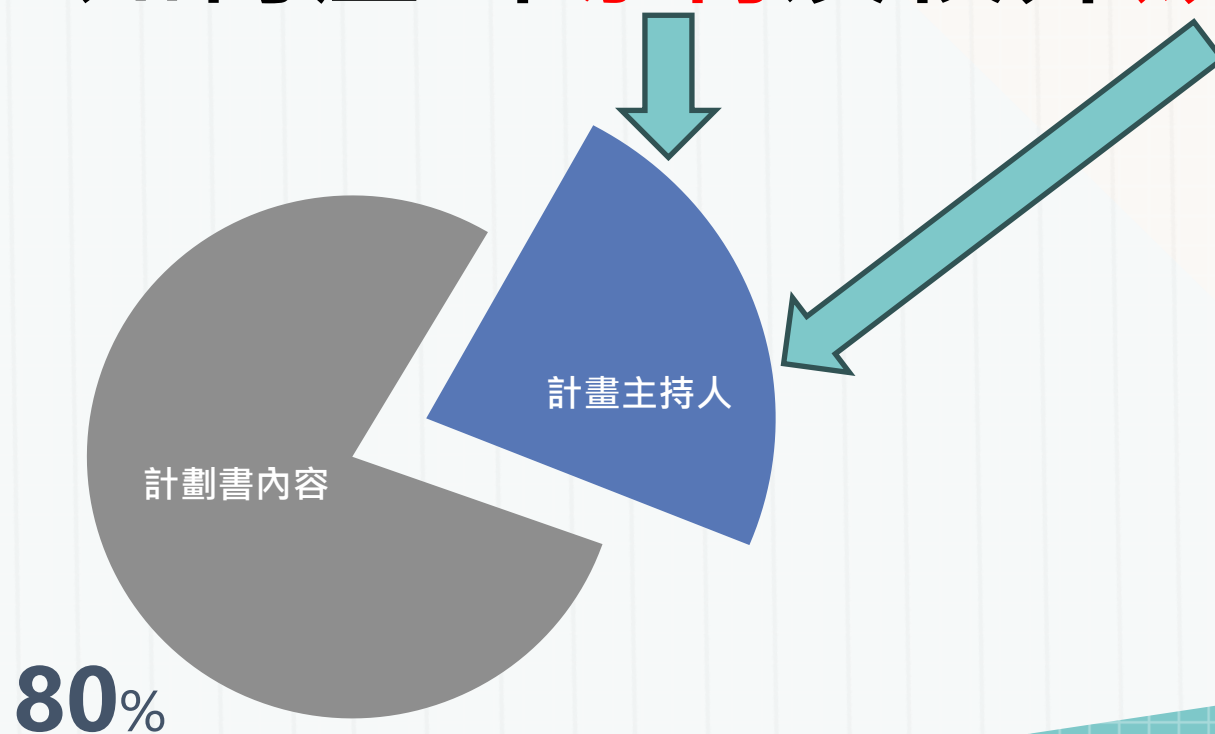
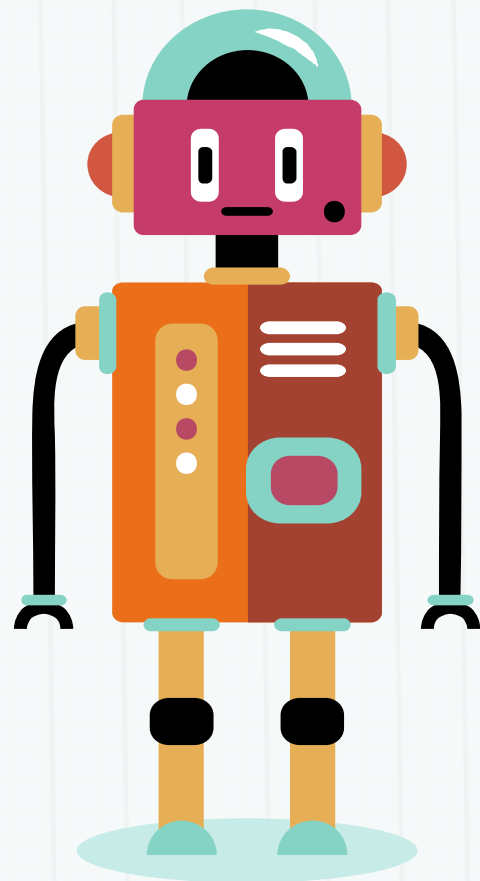
教育部教學實踐研究計畫

MOE TEACHING PRACTICE RESEARCH PROGRAM

資料來源:國立勤益科技大學 體育室 夏綠荷 副教授

<08>

如何產出專利及校外競賽



109學年度發表證明

疫情期間沒有實體發表，採用線上發表(10分鐘)

發表證明

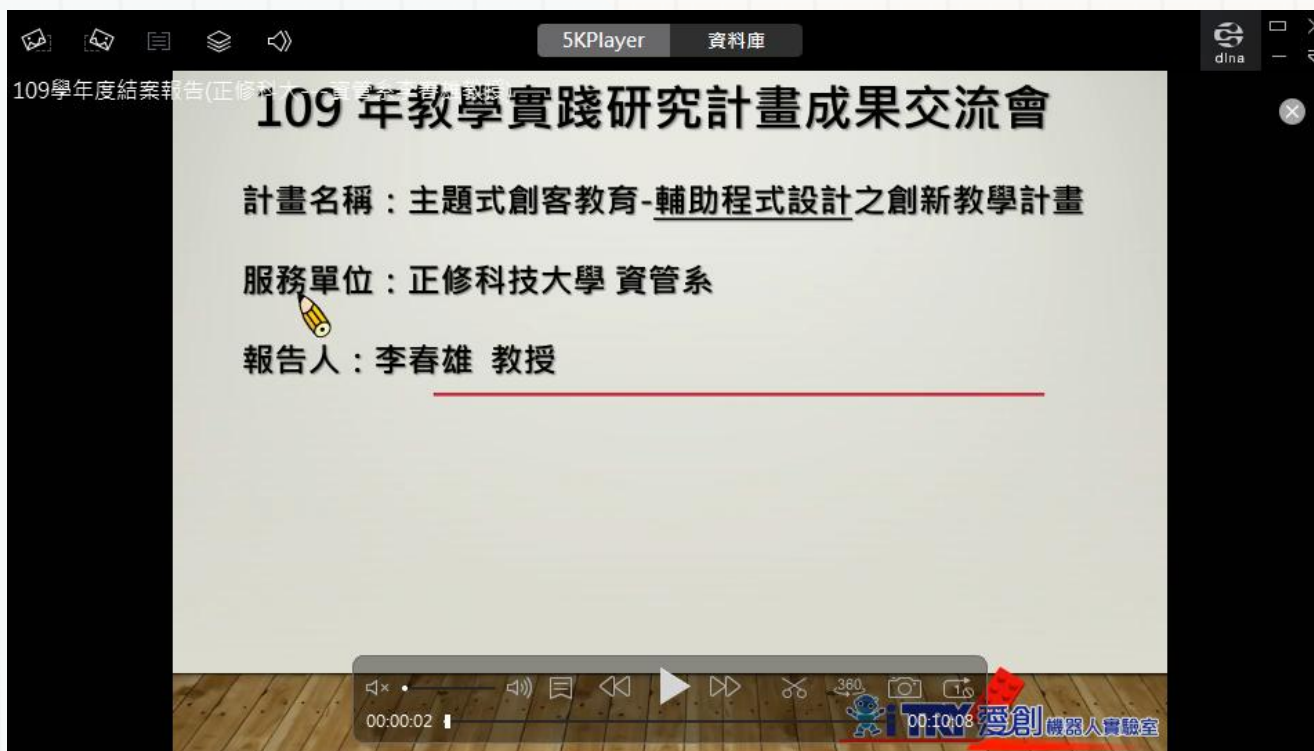
教實字第 1090312002 號

正修科技大學 李春雄教授 於民國 110 年 8 月 19 日參與「109 年度教育部教學實踐研究計畫-教育學門暨技術實作專案成果交流會」出席發表，特頒此狀，謹申謝忱。

主辦機關：教育部

執行單位：財團法人國家實驗研究院
教育部教學實踐研究計畫專案辦公室

中華民國一一〇年八月十九日



110學年度發表證明

發表地點:台中靜宜大學

發表證明

教實字第 1100212066 號

正修科技大學資訊管理系 李春雄教授 於民國 111 年 8 月 17 日參與「110 年度教育部教學實踐研究計畫-教育學門暨[專案]技術實作成果交流會」出席發表，特頒此狀，謹申謝忱。

主辦機關：教育部

執行單位：財團法人高等教育評鑑中心基金會

教育部教學實踐研究計畫專案辦公室

中華民國 一 一 一 年 八 月 十 七 日



111學年度發表證明

發表地點:高雄國際會議中心

發表證明

正修科技大學李春雄教授
於民國112年8月17日-18日參與
「111年度教育部教學實踐研究計畫
—[專案]技術實作成果交流會」出
席發表(計畫編號:PSK1110185),
特此證明。

主辦機關:教育部

執行單位:財團法人高等教育評鑑中心基金會
教學實踐研究計畫專案辦公室

中華民國112年8月



112學年度發表證明

發表地點:台北科技大學



教育部
教學實踐研究計畫

發表證明

正修科技大學李春雄教授於民國 113 年 8 月 6 日 -7 日參與「112 年度教育部教學實踐研究計畫——[專案]技術實作成果交流會」出席發表(計畫編號:PSK1121957)，特此證明。

主辦機關：教育部

執行單位：財團法人高等教育評鑑中心基金會
教學實踐研究計畫專案辦公室

中華民國 113 年 8 月



111年度「教育部教學實踐研究計畫」榮獲績優計畫

恭賀 李春雄 教授榮獲

111年度教學實踐研究績優計畫

111年度教育部|整合師生發展|推動多元升等

主辦單位:  教育部  教學實踐研究計畫專案辦公室 創意賦能|教育發光



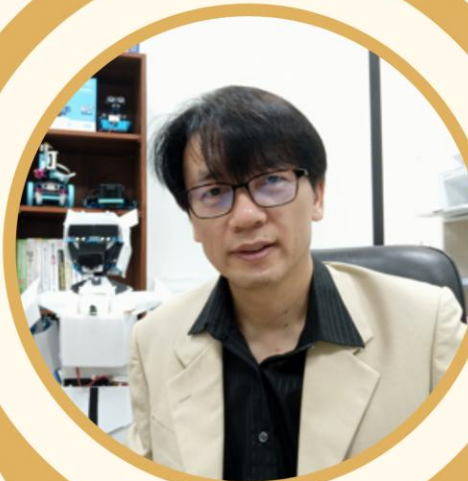
正修科技大學
CHENG SHIU UNIVERSITY



獲獎教師 **李春雄** /資訊管理系 教授

獲獎計畫名稱

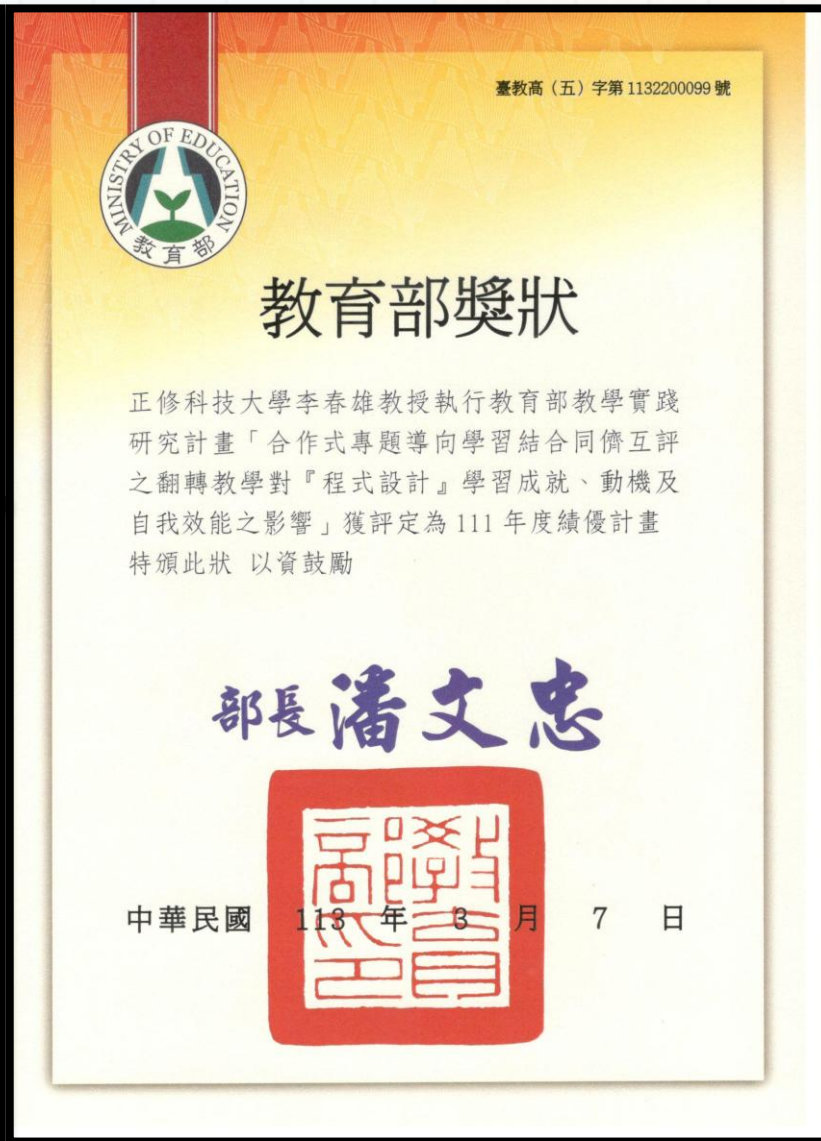
合作式專題導向學習結合同儕互評之翻轉教學對
「程式設計」學習成就、動機及自我效能之影響

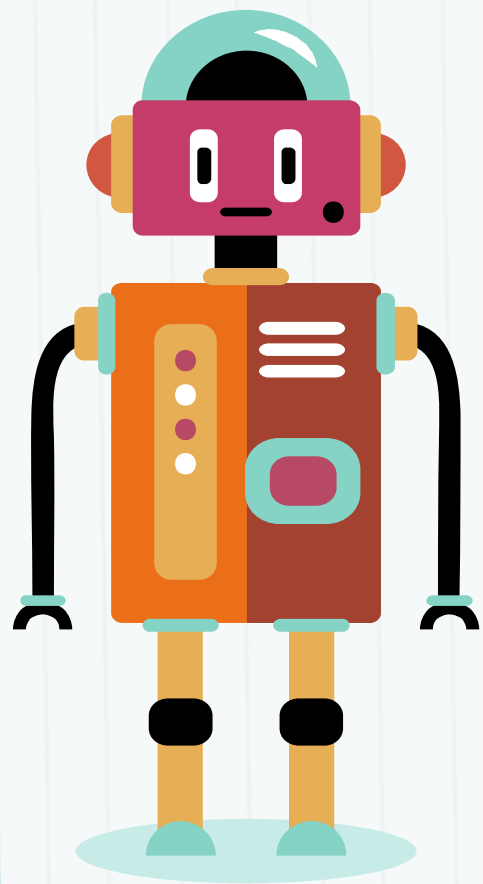


【學門:專案技術實作】

教育部公佈日期:2024-01-11

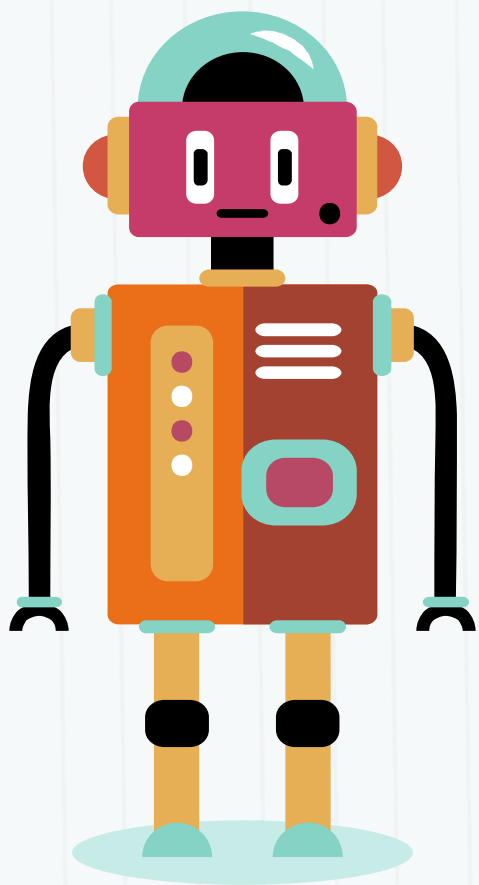
111年度「教育部教學實踐研究計畫」榮獲績優計畫





教學實踐 成就 教學本位 教學本位 成就 教師榮耀

資料來源:國立台北科技大學通識教育中心 林建洲副教授
績優計畫名稱:導入運算思維培養演算法建構能力的微積分教學



<08>

專題製作競賽 - 2016~2025作品集



近8年來2016~2024比賽作品匯集

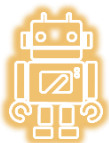
2016年作品:第一件比賽作品:可攜式翻身床墊

波蘭華沙國際發明展 (銀牌獎)

正修科大資管系老師李春雄(左)與輔英科大老師李佩育研發的

「可攜式翻身床墊」





2017年作品



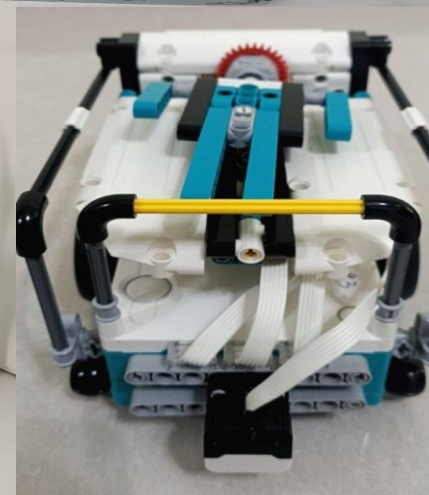
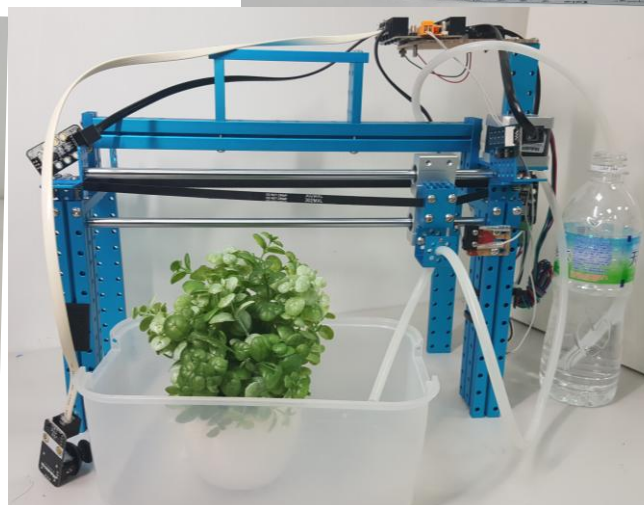
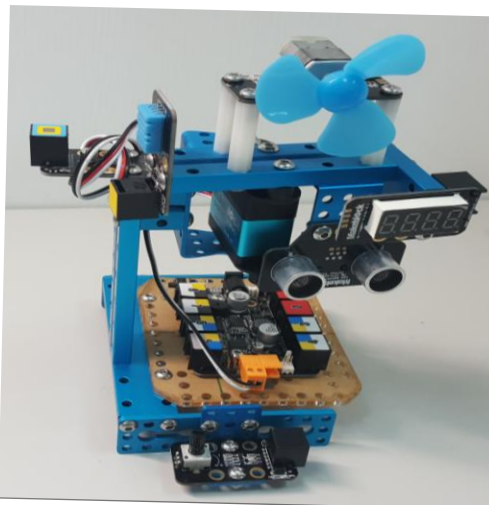
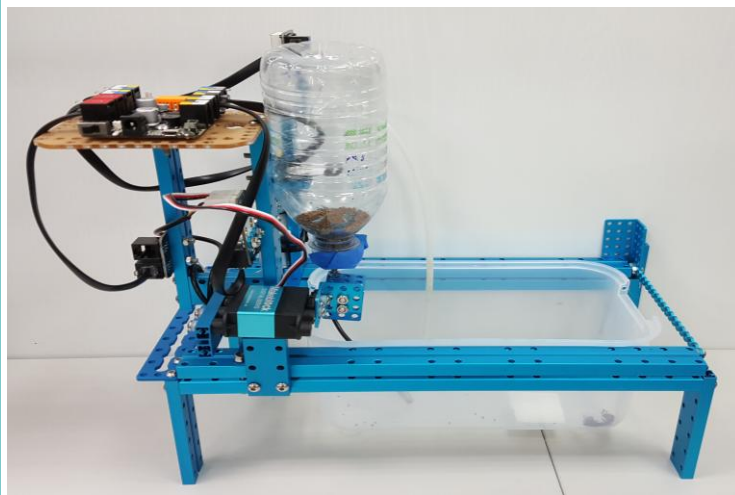
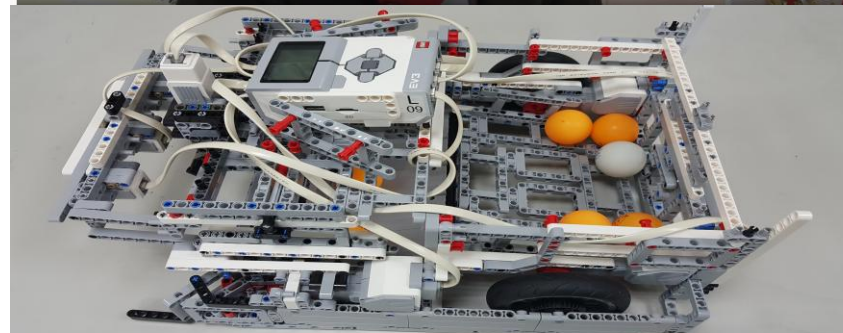
2017第十三屆韓國首爾國際發明展([智能養魚系統](#))**金牌**《媒體報導》

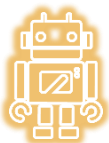
2017高雄KIDE國際發明暨設計展([智慧型省電電風扇](#)) **金牌**

2017台灣國際創新發明暨設計競賽([可攜式智慧型澆花系統](#))

2017台灣國際創新發明暨設計競賽([多維度活動病床](#)) **TIKI金牌**

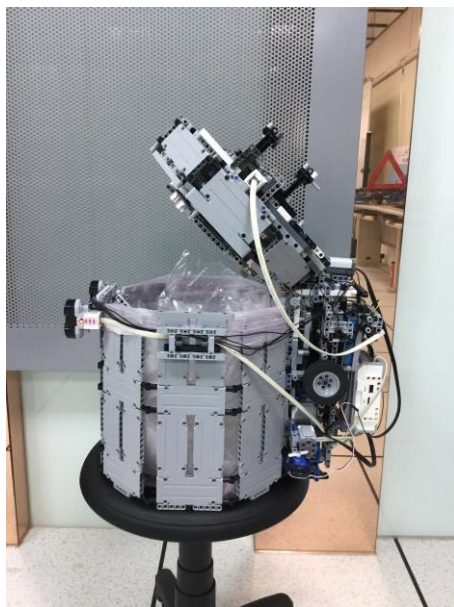
2017美國匹茲堡 國際發明展([掃球機器人](#))**金牌**





2018年作品

1. 2018人工智慧暨機器人創新設計與應用大賽---(智能垃圾壓縮筒系統)第一名(十萬獎金)



賀

李春雄老師 指導學生
陳巧芬、林于翔、鄭詠仁、劉弘貴
參加「2018人工智慧暨機器人
創新設計與應用大賽」

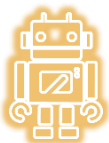
榮獲冠軍 (獎金: 10萬元)



主辦單位：國立高雄大學人工智慧研究中心、國立高雄大學創新育成中心 補助單位：科技部南部科學工業園區管理局

- 一、指導單位：科技部
- 二、補助單位：科技部南部科學工業園區管理局
- 三、執行單位：南科AI_ROBOT自造基地@國立高雄大學
- 四、主辦單位：國立高雄大學人工智慧研究中心、國立高雄大學創新育成中心





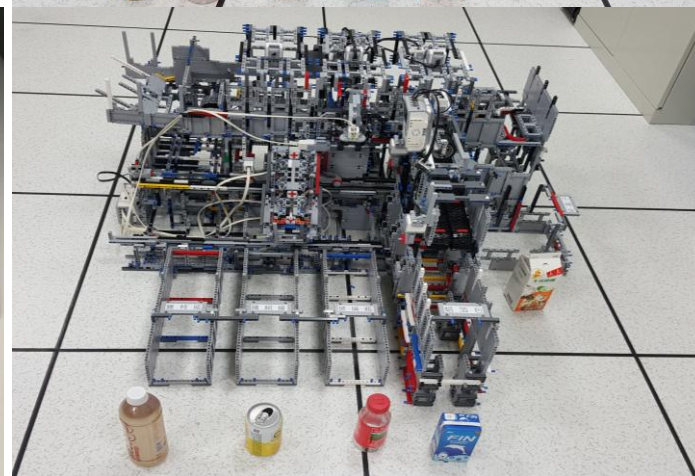
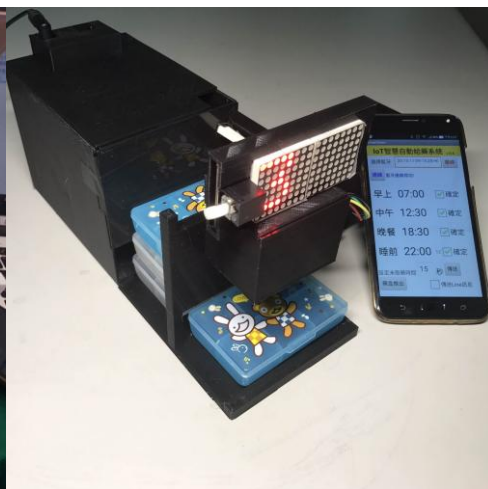
2018年作品

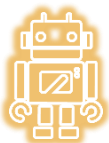
2. 2018 臺灣國際創新發明暨設計競賽(雲端[智能藥盒](#))設計類組 **金牌**



3. 2018年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展([智慧型資源回收分類系統](#)) **第一名 (二萬獎金)**

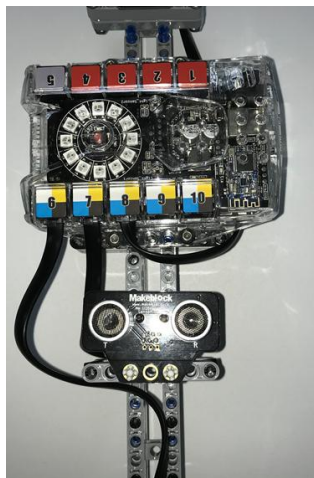
《通過科技部計畫審定50萬元》

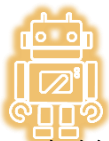




2019年作品

1. 2019 臺灣國際創新發明暨設計競賽(摩天輪智慧藥盒開發與應用)金牌
2. 2019 臺灣國際創新發明暨設計競賽([智能導盲杖](#))銅牌
3. 2019 臺灣國際創新發明暨設計競賽([長照型服務機器人](#)) 





2020年作品

1. 資管系學生畢業專題競賽 ([雲端物聯網智慧屋安全系統](#)) **第一名** 

2020校園程式作品競賽([雲端智慧屋](#))**第一名**

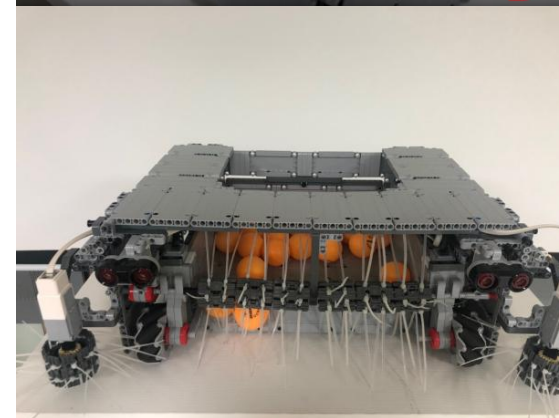
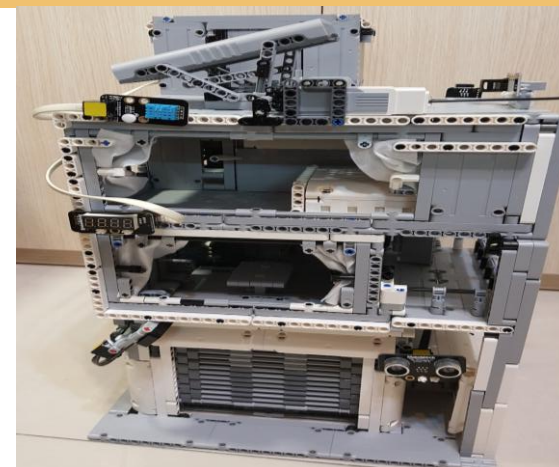
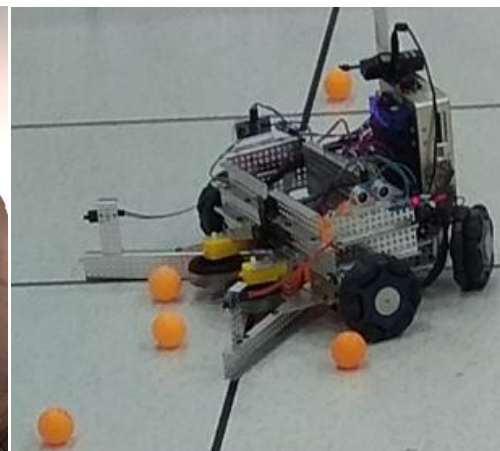
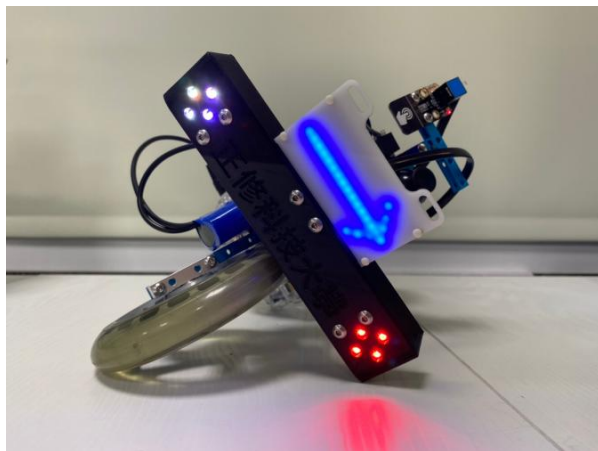
2. 2020高雄國際發明展([IOT服務型機器人](#)) **金牌**

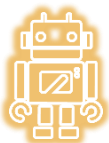
3. 2020高雄國際發明展([自動撿球機器人](#))**金牌** 

4. 2020年台灣創新技術博覽會([AIOT雲端智能酒精偵測系統](#))**銀牌** 

5. 2020年台灣綠點子國際發明展([智能單車夜間方向燈](#))**銀牌**

6. 2020年第31屆馬來西亞ITEX國際發明展 ([AI掃桌球機器人](#)) 





2021年作品

1. 資管系學生畢業專題競賽 ([AIOT 資源回收分類器](#)) 第一名



2. 2021校園程式作品競賽([Time to Take! 用藥提醒](#)) 第一名

3. 2021年第17屆烏克蘭國際發明展 ([多功能桌球機](#)) 金牌

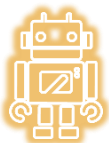


2021波蘭國際發明展 (金牌)

4. 2021年韓國首爾國際發明展([雲端叫號系統](#)) 金牌

5. 2021克羅埃西亞INOVA國際發明展([智慧型防疫裝置](#)) 金牌





2022年作品

1. 資管系學生畢業專題競賽 ([Alot壓縮分類垃圾筒](#)) 第一名 

(2021全國大專院校學生創意與創業競賽活動---達人組第一名)

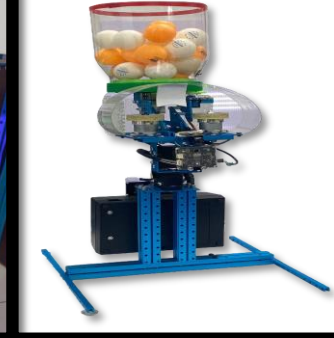
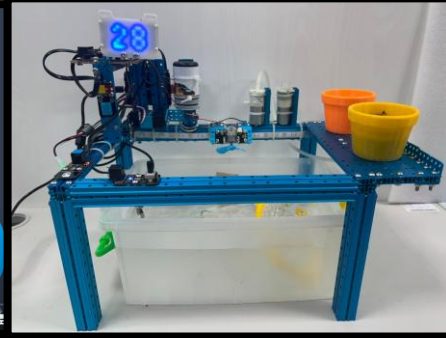
2. 2022校園程式作品競賽([多功能桌球機開發與應用](#)) 第二名 

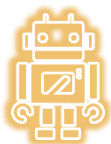
3. 2022年法國巴黎國際發明展 ([智能養魚偵測系統](#)) 銅牌

4. 2022年馬來西亞ITEX國際發明展 ([智能服藥提醒系統App](#)) 銀牌

5. 2022年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([全方位消毒機器人](#)) 金牌及特別獎

6. 2022年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([AI桌球機器人](#)) 銅牌





2023年作品

1. 資管系學生畢業專題競賽(多功能掃垃圾機器人)第一名



2023年俄羅斯阿基米德國際發明展(金牌)

2. 2023年俄羅斯阿基米德國際發明展(自動升降消毒機器人)



3. 2023年法國巴黎國際發明展(IOT智慧魚菜共生系統)

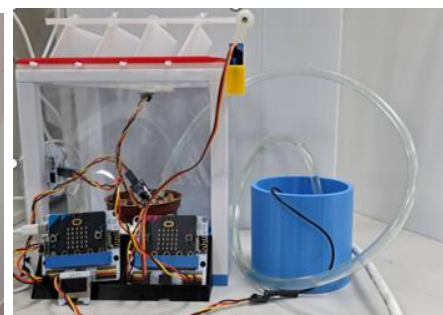
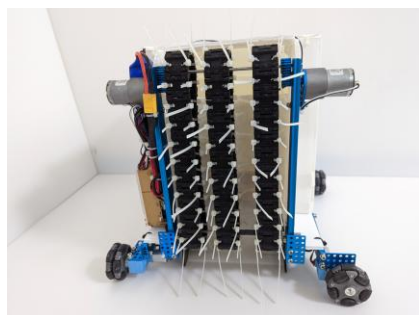
4. 2023年法國巴黎國際發明展(智慧農場)

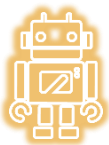


5. 2023年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展(具快速集球功能之桌球機)



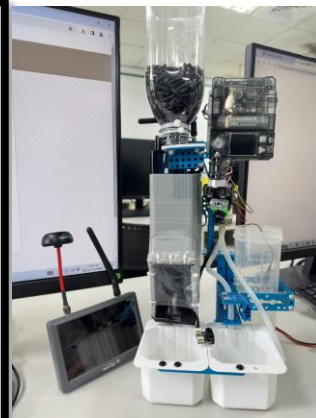
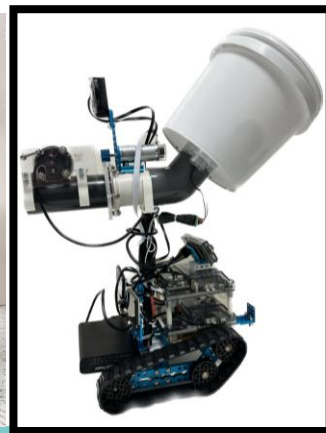
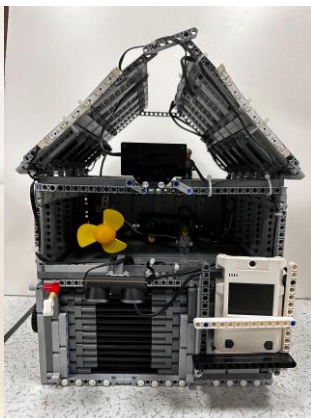
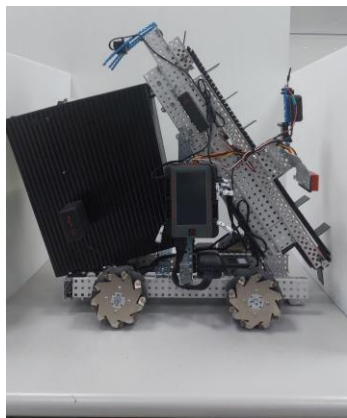
6. 2023年烏克蘭國際發明展(多維度運送救援機器人)

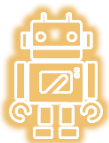




2024年作品(大學部)

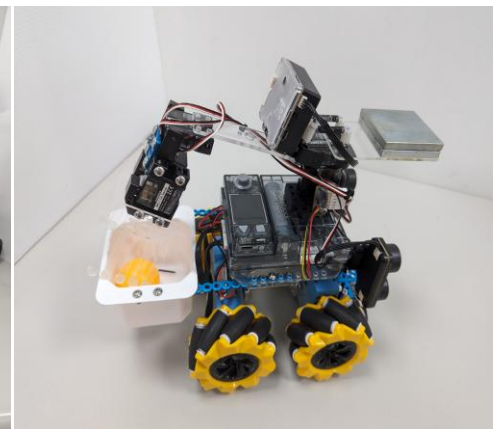
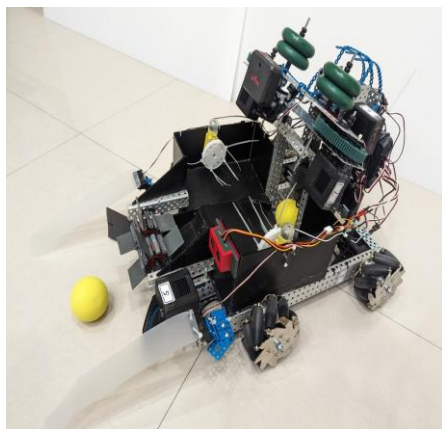
1. 資管系學生畢業專題競賽([AI智慧型撿網球及倒球機](#))第一名 
2. 2024年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([AI智能居家藥盒](#)) 銀牌
3. 2024年第二十三屆馬來西亞MTE國際發明展 ([AIOT 智慧居家](#)) 銀牌
4. 2024年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([AI桌球發球機](#)) 銀牌 
5. 2024年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([AI雲端遠端寵物餵食機](#)) 金牌
6. 2024第二十七屆俄羅斯阿基米德國際發明展 ([農田用AI機器人](#)) 銀牌

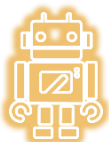




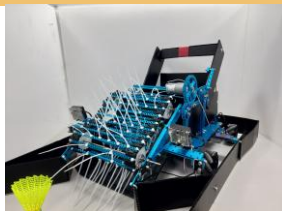
2024年作品(研究生)

- 1。2024年羅馬尼亞歐洲盃國際發明展 ([智慧型撿網球機器人之研究](#)) 金牌+特別獎 
- 2。2024年第二十三屆馬來西亞MTE國際發明展([AI居家輕服務機器人開發之研究](#))銅牌
- 3。2024年第二十三屆馬來西亞MTE國際發明展([AI羽毛球集球器開發之研究](#))銀牌 
- 4。2024年法國巴黎國際發明展 ([AI網球撿球器開發之研究](#)) 銀牌 
- 5。2024年法國巴黎國際發明展 ([AI資源垃圾回收車開發之研究](#)) 銀牌





2025年作品



1.資管系學生畢業專題競賽(智慧撿羽毛球機)第一名



<2024年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展><教育部第一名>

<2025 第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽><教育部-資訊應用組第一名>

<2025台灣創新技術博覽會>(教育部等11個政府單位共同主辦-榮獲金牌)





高等教育深耕計畫

精進教學創新

114年度管理學院成果展-資訊管理系

一、教育部計畫（主持人）

- 114年度（STEAM教育結合PBL新素養之教學實踐研究）
- 112年度（傳統式與數位化AI輔助學習學生學習歷程、認知負荷及學業成就之教學實踐研究）
- 111年度（合作式學習應用於編組合作學習之訓練課程學研「程式設計」專營活動、動機及自我效能之影響）
- 110年度（專題式教學融入專題式創新教育之實踐計畫：以微網(IOT)程式設計為例）
- 109年度（主題式專題式課程設計之創新教育計畫：以微網(IOT)程式設計為例）

二、科技部計畫（主持人）

- 114年度【AI智慧型運動球拍球拍之設計及應用】
- 113年度【AI智慧型運動球拍球拍之智慧應用應用之研究】
- 112年度【IoT多功能運動球拍球拍之智慧應用應用之研究】
- 111年度【多功能運動球拍球拍之智慧應用應用之研究】
- 110年度【AIOT智慧型運動球拍球拍之研究】

三、發明專利

(1)智慧型防盜裝置	發明專利762336
(2)多功能桌球機	發明專利762343
(3)影像辨識之酒精偵測紀錄系統及其方法	發明專利750843
(4)影像辨識之智慧型桌球機及其方法	發明專利740720
(5)酒精偵測紀錄系統及其方法	發明專利717111
(6)酒精偵測紀錄系統	發明專利710483
(7)群組用藥提醒系統	發明專利686191
(8)網路會計書衍生發明專利【具快速集球功能之桌球機】	發明專利

四、國際發明展競賽

(1) 2025台灣創新技術博覽會	金牌獎
(2) 2025羅馬尼亞 EUROINVENT 歐洲國際發明展	金牌獎(特別獎)
(3) 2024年加拿大 VISVIS 國際發明展	金牌獎
(4) 2024年加拿大 VISVIS 國際發明展	銀金牌
(5) 2024年羅馬尼亞 EUROINVENT 歐洲國際發明展	金牌獎
(6) 2024年羅馬尼亞 EUROINVENT 歐洲國際發明展	金牌獎
(7) 2024年第二十七屆俄羅斯阿基米德國際發明展	金牌獎
(8) 2023年台灣創新技術博覽會	金牌獎(特別獎)
(9) 2023年俄羅斯阿基米德國際發明展	金牌獎
(10) 2023年波蘭 INTARG 國際發明展	金牌獎

五、產學合作案

- (1) 2022年基於影像辨識之智慧AI辨識平台建置之應用效益 78
- (2) 2020年度物聯網智慧感測器應用與AI辨識管理平台建置之成效 10

六、程式設計競賽

(1) 2025正修科技大學學生校際式作品競賽 (獎金6000元)	第一名
(2) 2023正修科技大學學生校際式作品競賽 (獎金3000元)	第二名
(3) 2022正修科技大學學生校際式作品競賽 (獎金3000元)	第三名
(4) 2021正修科技大學學生校際式作品競賽 (獎金6000元)	特獎

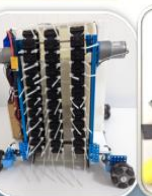
七、畢業成果展

(1) 113年度資訊管理系畢業成果展	AI 自動識別追蹤之智慧球拍裝置	第一名
(2) 112年度資訊管理系畢業成果展	AI 自動識別追蹤之智慧球拍裝置	第一名
(3) 111年度資訊管理系畢業成果展	AI 自動識別追蹤之智慧球拍裝置	第一名
(4) 111年度資訊管理系畢業成果展	AI 自動識別追蹤之智慧球拍裝置	第一名
(5) 110年度資訊管理系畢業成果展	AIOT 智慧型球拍裝置	第一名
(6) 110年度資訊管理系畢業成果展	AIOT 智慧型球拍裝置	第一名
(7) 109年度資訊管理系畢業成果展	AIOT 智慧型球拍裝置	第一名
(8) 108年度資訊管理系畢業成果展	AIOT 智慧型球拍裝置	第一名

八、創意與創業競賽

(1) 2024-2025資訊創新創業競賽-最佳商業模型(獎金20000元)及社會影響力(獎金10000元)	第一名
(2) 2021-2022大專院校學生創新創業競賽 (獎金10000元)	第一名
(3) 109年度資訊管理系畢業成果展「AI 自動識別追蹤之智慧球拍裝置」(獎金10000元)	第一名
(4) 2022資訊管理系畢業成果展「AIOT 智慧型球拍裝置」(獎金3000元) 佳作及銀金牌獎	第一名
(5) 2020資訊管理系畢業成果展「AIOT 智慧型球拍裝置」(獎金20000元) 佳作及銀金牌獎	第一名



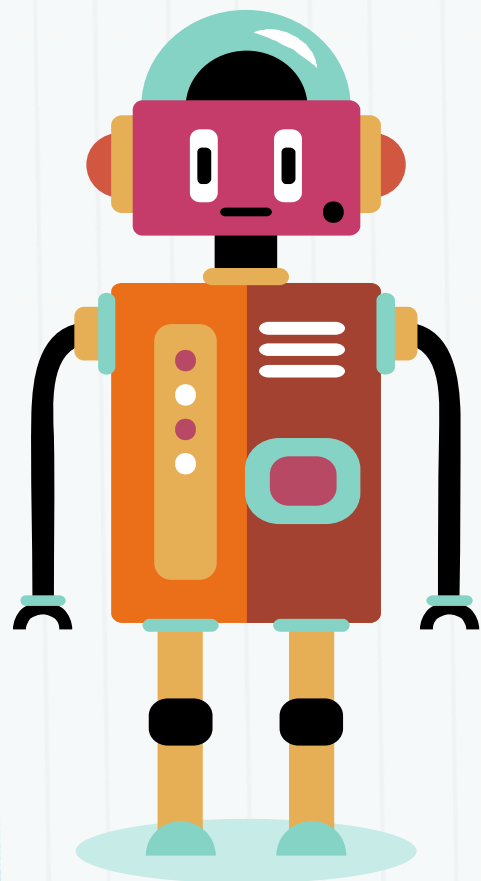






創新學習 · 職能起飛

14年度正修科技大學等教育深耕計畫
27 通識系所特色及重點



感謝各位老師的聆聽!

