



## 機械與機電工程學系

### 績優系所帶動良性競爭

#### 機械系榮獲本校第 10 屆系所發展獎勵

本系近年募款績效顯著，發展關注結合 AI，方向具遠見，專業課程符合臺灣人才培育需求，並提供多元管道學習值得肯定。除此之外，師生研究計畫案表現亮眼，並執行經濟部工業局人才扎根計畫及科技部研究計畫，深具特色。

本系長期結合產業資源及產學合作計畫，推動機電人才扎根與培育，增加招收外籍生，重視國際交流並補助學生出國參加國際會議，為淡江優質的老牌科系，各項發展皆有良好的績效，榮獲本校第 10 屆系所發展獎勵殊榮。



校長葛煥昭頒發獎座及獎金 15 萬元以茲鼓勵



# 機械與機電工程學系

## 國際學術交流

### (一) 姊妹校泰國農業大學雙聯學制

政府積極推動新南向的政策，以及 5+2 新創產業的發展，並且提升本系國際合作教學與研究之能量，達到擴大招收外籍研究生來本校就學效果。與泰國農業大學(Kasetsart University)推動以智慧製造產業為主的碩士班雙聯學位，雙聯學位課程規劃內容主要包括專業科目修課與產業技能實習。

與泰國農業大學工學院簽定學術合作 MoU，泰國農業大學學生來本系念研究所。111 年度完成招收 6 位泰籍生，其修畢專業課程後，已於 110 學年度第 2 學期完成媒合這 6 位泰籍生之實習企業，於 111 年 7 月前往實習企業進行一年的實習。學生完成實習並畢業之後，將鼓勵廠商擇優錄用外籍學生為正式員工。期望這些畢業外籍菁英，仍能持續留在台灣智慧製造產業，以解決台灣智慧機械產業急需高級工程師的困境，可以進一步協助台灣智慧製造產業擴展南向東南亞國家的市場。或者回到東南亞國家就業與創業，延伸台灣產業的影響力。



111 年 3 月 21 日系主任及教師與 6 位泰國學生見面會



# 機械與機電工程學系



本年度姊妹校泰國農業大學 6 位學生



111 年 9 月 27 日本系教授王銀添老師前往仁寶電腦工業股份有限公司訪視泰國實習學生



# 機械與機電工程學系

## (二) 姊妹校印度 Vel Tech 大學 3+2 雙聯學制

機械系與印度 Vel Tech 大學簽定 3+2 雙聯學位合作協議 MoU，Vel Tech 大學推薦優秀學生來淡江攻讀研究所。通過甄選之印度學生於 Vel Tech 大學修習三年學士班課程後，續至本系修習 2 年碩士班(類似預研究生)，預期於 5 年時間取得 Vel Tech 學士學位及本系碩士學位。111 年度已招收 4 名 Vel Tech 同學，由本系楊龍杰、康尚文等教授指導之中。



本年度姊妹校 Vel Tech 大學 4 位印生與本系師長合影

## (三) 新南向及先進國家優秀外國青年學子來臺蹲點計畫

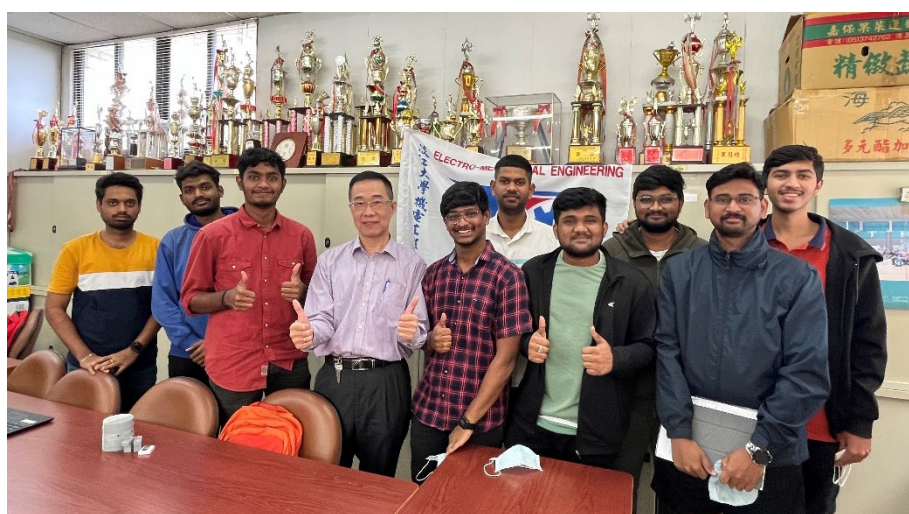
為提升新南向及先進國家青年學子留學臺灣之國際口碑，教育部徵求「新南向及先進國家優秀外國青年學子來臺蹲點計畫(TEEP@AsiaPlus)」，機械系楊龍杰教授申請獲核定 15 實習人月，本年度陸續指導 4 位短期實習之印度學生，來訪期間與本系學生互相交流學習及共同研究。



# 機械與機電工程學系

## 本年度 Teep 計畫短期來訪研究學生

| 計畫教授 | 學生姓名                       | 國籍 | 來訪期間                |
|------|----------------------------|----|---------------------|
| 楊龍杰  | ABHISHEK SHESHNATH CHAUHAN | 印度 | 111/06/10~111/08/10 |
| 楊龍杰  | KUNAL GURUDATH ATHIKARY    | 印度 | 111/09/12~111/02/28 |
| 楊龍杰  | SANKET SHIVAJI SURYAWANSHI | 印度 | 111/10/11~112/2/28  |
| 楊龍杰  | MUKESH SADHASIVAM          | 印度 | 111/10/11~112/2/28  |



本系楊龍杰教授與 Teep 計畫印度短期來訪研究學生及 VelTech 雙聯學制印生合影



本系楊龍杰教授指導 Teep 計畫印度短期來訪研究學生及 VelTech 雙聯學制印生



# 機械與機電工程學系

## 企業實習學用合一

### 機械系 111 年度碩士班實務組企業實習

本系研究所碩士班分學術組及實務教學組，實務教學組均須至企業實習一年才可畢業，111 年度本系計有 21 位實務教學組研究生於校外進行實習，實習期間指導教授仍給予實習學生指導，完成技術報告並通過口試後方能畢業。

111 年度實習名單如下：

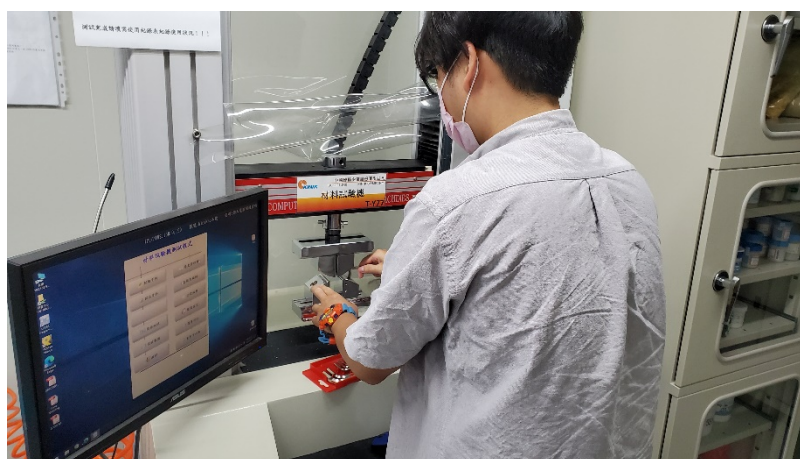
| 實習公司         | 年 級      | 校外實習的學生 | 指導教師 |
|--------------|----------|---------|------|
| 翰可能源股份有限公司   | 碩班實務組一年級 | 高○宇     | 劉昭華  |
| 協易機械工業股份有限公司 | 碩班實務組一年級 | 劉○財     | 李宗翰  |
| 仁寶電腦工業股份有限公司 | 碩班實務組一年級 | 連○石     | 王銀添  |
| 仁寶電腦工業股份有限公司 | 碩班實務組一年級 | 林○玲     | 陳冠辰  |
| 仁寶電腦工業股份有限公司 | 碩班實務組一年級 | 張○鑽     | 王鈺詞  |
| 信邦電子股份有限公司   | 碩班實務組一年級 | 鄭○英     | 蔡秉均  |
| 中國砂輪企業股份有限公司 | 碩班實務組二年級 | 張 易     | 趙崇禮  |
| 中國砂輪企業股份有限公司 | 碩班實務組二年級 | 吳○亨     | 趙崇禮  |
| 台灣莫仕公司       | 碩班實務組二年級 | 劉○尹     | 劉昭華  |
| 先構技術研發股份有限公司 | 碩班實務組二年級 | 邱○雯     | 吳乾琦  |
| 信邦電子股份有限公司   | 碩班實務組二年級 | 謝○恩     | 李宗翰  |
| 信邦電子股份有限公司   | 碩班實務組二年級 | 陳○宇     | 李宗翰  |
| 英業達股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 葉○暄     | 李宜勳  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 莫○傑     | 劉昭華  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 邱○彰     | 劉昭華  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 邱○鈞     | 李宗翰  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 麥○軒     | 劉昭華  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 廖○妮     | 吳乾琦  |
| 新日興股份有限公司    | 碩班實務組二年級 | 施○安     | 劉昭華  |
| 詮欣股份有限公司     | 碩班實務組二年級 | 王○翔     | 楊智旭  |
| 詮欣股份有限公司     | 碩班實務組二年級 | 熊○丞     | 楊智旭  |



# 機械與機電工程學系



111 年年 6 月 13 日指導教授李宗翰老師以視訊方式進行學生實習訪視，並與新日興股份有限公司經理(右下)交談學生之實習表現



111 年 6 月 8 日指導教授趙崇禮老師前往中國砂輪企業股份有限公司訪視實習學生  
學生於實習公司進行實驗量測



111 年 9 月 27 日本系教授王銀添老師前往仁寶電腦工業股份有限公司訪視實習學生



# 機械與機電工程學系

## 開設證照班充實專業能力

### (一)機械系開設 Creo TQC + 基礎零件設計證照班

本課程於 111/5/4~111/6/8 辦理，Creo 軟體為專業 3D 繪圖軟體，目前廣為 3C 產品與機構設計等行業使用，熟悉使用該軟體將更容易將所學之學科理論整合運用，提升就業競爭力。

本次研習活動之初，遇上 COVID-19 第二級疫情警戒，考量疫情嚴峻，本次報名人數上限設為 40 人，並且老師上課採用教室及 MS teams 同步教學，使被居家隔離的同學也可以放心學習，證照考試維持現場實體考照。

CERO 軟體為專業 3D 繪圖軟體，目前廣為 3C 產品與機構設計等行業使用，熟悉使用該軟體將更容易將所學之學科理論整合運用，提升就業競爭力。

本課程是針對想學習使用 CREO 的學生而設計的，課程中將以解題方式導引學生了解基礎實體建模的指令與各種實體特徵指令之綜合運用，並輔導學生考取 TQC+實體設計證照。課程內容包括：基礎理論與圖學概念、特徵與模型幾何選取及編輯、曲面幾何及使用工具、基準之建立與運用、引伸、旋轉及輪廓肋之應用、掃描與混成之應用、建立孔、殼與拔模之順序與運用、建立倒圓角與倒角之順序與運用、編組、複製及鏡像項目、陣列建立、量測及檢測模型等。

周文成老師循序漸進的解說例題，同時搭配螢幕以正確且快速的操作步驟，讓學生練習各種題型的繪圖技巧，學生在課程練習的過程時有任何操作疑問，可即時進行個別操作的指導。



# 機械與機電工程學系

TQC+實體設計證照考試於 111 年 6 月 8 日晚間 7 點 E232 教室舉行，考試時間為 100 分鐘。考試之前，由 TQC 何宥寬先生解說考試規則及考試系統使用方式，並提醒同學考生常犯的錯誤，避免因為小錯誤導致未通過證照考試。證照考試一結束，學生立即可從螢幕看見自己的考試成績。

研習成效：

- 一、證照通過率：報考 TQC 共 34 人，考試出席 30 人，報考出席率為 88.2% (30/34)。通過考試人數為 25 人，通過率為 73.5% (25/34)。
- 二、滿意度調查：課程中亦針對本活動進行滿意度調查(滿分為 6)，結果分析如下：
  1. 講師的整體表現佳 5.80。
  2. 對活動的時間與地點安排感到滿意 5.60。
  3. 活動前對於研習內容及所需知能相當瞭解 5.40。
  4. 活動後對於研習內容我能學以致用 5.70。
  5. 研習內容能與專業課程所學做結合 5.73。
  6. 整體而言，對本次活動感到滿意 5.67。



周文成先生介紹 Creo 課程



同學認真聽課



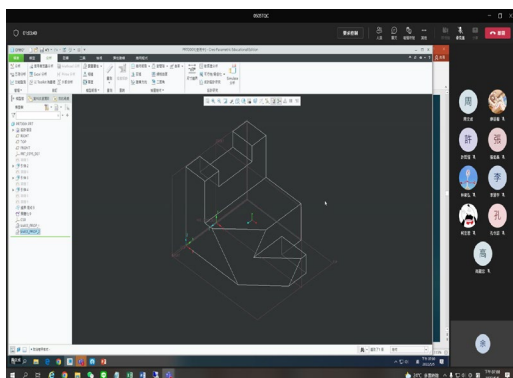
# 機械與機電工程學系



同學認真聽講做筆記



MS Teams 端上課情況



MS Teams 端上課情況



同學實際操作 CREO 並互相討論



何宥寬先生考前說明



同學專注考試



# 機械與機電工程學系

## (二)機械系開設 Autocad TQC+ 平面繪圖證照班

本課程於 111/9/26-111/10/24 辦理，介紹電腦輔助平面製圖軟體 AutoCAD 的操作及解題技巧，課程將包含 TQC 基礎電腦輔助平面製圖認證考試，除讓學生可以熟悉應用於平面設計之外，並提供參與研習的學生可以實地認證考試。

本次研習活動考量 COVID-19 疫情仍嚴峻，報名人數上限設為 40 人，並且老師上課採用教室及 MS teams 同步教學，使被居家隔離的同學也可以放心學習，證照考試維持現場實體考照。

本次研習活動介紹電腦輔助平面製圖軟體 AutoCAD 的操作及解題技巧，以 TQC 試題為導向，進而解說 AutoCAD 基本指令之運用；課程中，從學習基本指令與圖形操控技巧開始到解題結束，完整解說其繪圖邏輯與步驟，最後再進行 TQC 測驗。

課程內容包括：

- 1、介面介紹與指令運用
- 2、選取、編輯圖形與單位設定
- 3、幾何圖形之測量工具
- 4、圖形之操控技巧(移動、旋轉、複製、比例縮放及鏡像…)
- 5、內部面積與距離之求法
- 6、陣列之使用
- 7、進階繪圖之技巧

周文成老師循序漸進的解說例題，同時搭配螢幕以正確且快速的操作步驟，讓學生練習各種題型的繪圖技巧，學生在課程練習的過程時有任何操作疑問，可即時進行個別操作的指導。



# 機械與機電工程學系

TQC 平面繪圖證照考試於 111 年 10 月 24 日晚間 6 點 E232 教室舉行，考試時間為 100 分鐘。考試之前，由 TQC 電腦技能基金會陳明忠先生解說考試規則，提醒同學考生常犯的錯誤，避免因為小錯誤導致未通過證照考試。證照考試一結束/交卷，考生可立即於畫面查看考試成績及各題得分情況。

研習成效：

- 一、證照通過率：報考 TQC 共 33 人，考試出席 32 人，報考出席率為 97% (32/33)。通過考試人數為 20 人，通過率為 60.6% (20/33)。
- 二、滿意度調查：課程中亦針對本活動進行滿意度調查(滿分為 6)，結果分析如下：
  1. 講師的整體表現佳 5.75。
  2. 對活動的時間與地點安排感到滿意 5.66。
  3. 活動前對於研習內容及所需知能相當瞭解 5.53。
  4. 活動後對於研習內容我能學以致用 5.72。
  5. 研習內容能與專業課程所學做結合 5.69。
  6. 整體而言，對本次活動感到滿意 5.69。



周文成老師介紹 AutoCAD



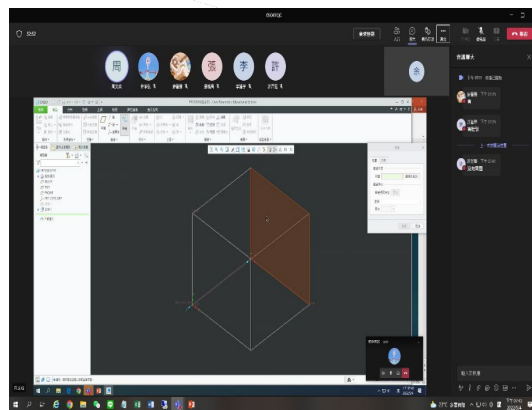
周文成老師上課情形



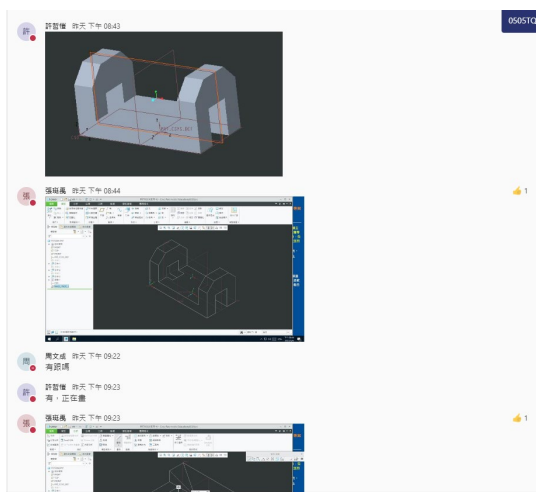
# 機械與機電工程學系



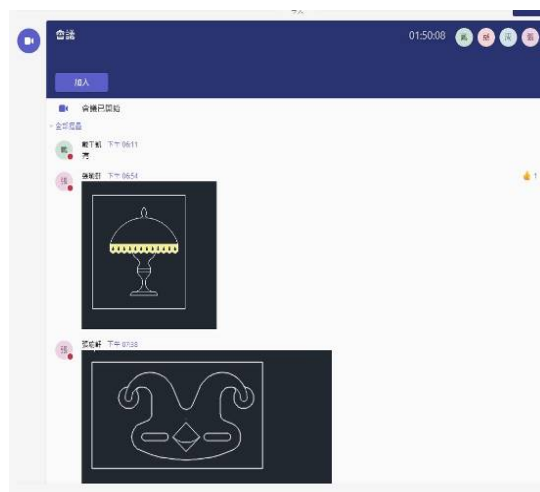
同學實際操作 AutoCAD 並互相討論



MS Teams 端上課畫面



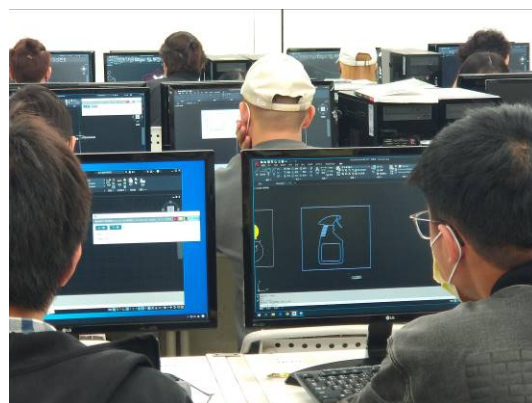
線上同學分享練習成果



線上同學分享練習成果



陳明宗先生提醒考生考試注意事項



同學們專注考試



# 機械與機電工程學系

## 近期師生重大獲獎與學術成就

(一) 111 年 4 月 22 日機械系楊龍杰教授指導碩士班學生安立勳  
榮獲台灣機電工程國際學會 2022 年會暨第七屆全國學術研討會「最佳論文獎」。



111 年 4 月 22 日碩士生安立勳  
獲台灣機電工程國際學會 2022 年會暨第七屆全國學術研討會最佳論文獎

## (二) 機械系學生獲 AiGO 比賽榮獲佳作獎金共計 50 萬元

本系學生蕭兆翔、翁瑞宏、林煒翰以「葛林的 AI」團隊，AIGO 解題賽獲佳作，榮獲佳作 20 萬元，加上入圍獎金 30 萬元，合計 50 萬元。團隊選擇「供應商出貨文件 AI 辨識自動輸入」，由本系王銀添教授指導，將原屬於數據分析類的題目結合影像辨識與自然語言等技術，在相互搭配解題之下，解決客戶訂單與產品銷售資料判讀的痛點。



# 機械與機電工程學系

出題單位「台南企業股份有限公司」使用「機器人流程自動化(RPA)」，協助處理客戶訂單與產品銷售資料，由於客戶提供的出貨單無法由 RPA 自動判讀與智慧輸入，故期盼透過 AI 科技，辨識、解讀不同格式的供應商資料，比對採購系統與報關、裝櫃作業流程，自動輸入供應商出貨文件，以降低人工作業，節省人力 80%，提升工作效能與品質。



111 年 10 月 27 機械系以「葛林的 AI」團隊參加 AiGO 比賽榮獲佳作



# 機械與機電工程學系

## 企業參訪及交流

### (一)機械系 111 年 11 月 24 日前往達明機器人股份有限公司參訪

111 年 11 月 24 日由吳乾琦系主任與機械系系友會張勃緯會長帶領系友及在學學生共計 25 名，前往桃園龜山達明機器人股份有限公司，參觀台灣自主研发的協作型機器人手臂。

達明機器人全球銷售總監、業務課長、工程師及總經理，逐一為大家簡介達明機器人公司沿革、與國外業者合作及產學合作之經驗，其中產品最大特色是將機械手臂搭載視覺辨識，用以辨別物體之特徵。接著參觀 Demo Room，展示了各式機械手臂及應用，包含工業、物流業及餐飲業等等，並讓學生有實際操作機械手臂，使大家印象深刻。最後由總經理 Haw 為大家總結及 QA 並合影留念。



於 Demo Room 認真聆聽



於 Demo Room 校友提問

此次參訪活動系友及學生們都大開眼界，了解到原來台灣還有如此實力堅強的軟硬體機電整合公司，未來各位系友有機會可以跟達明進行企業合作，在學的同學們可先瞭解產業資訊，對於未來就業或是就學方向更具參考意義。



# 機械與機電工程學系



機械系吳乾琦主任贈感謝狀及紀念品



111 年 11 月 24 日於新日興參訪大合照



# 機械與機電工程學系

## (二)機械系 111 年 3 月 3 日斯凱孚股份有限公司來校交流及演講

福裕事業股份有限公司的蕭山川總經理來演講，講題為，講者以軸承的基本知識以及歷史作為開始介紹，說明了軸承的原理、使用環境、種類。

再來講到軸承的特性，講者聊到隨著科技的進步，品質(例如氧的含量、熱處理)也是逐漸更加精密，以及在這個以智慧製造邁進的時代中，如何去監控機台的狀況(油品、震動、溫度)也是一大課題。

接著講者談到在監控中一項重要的課題，那就是如何完整的將蒐集數據、連接、判斷後，去做一個最佳的決策以及預測，也就是進行長期的機械學習，去延長或是改善工具機的使用壽命，達到增加利潤、效能上升、環保的效果。

接著講者談到了其公司的業務，主要幫助協助監控各項工具機，並以國外的一些例子來更加詳細的說明(風力發電機、洋流發電機)。

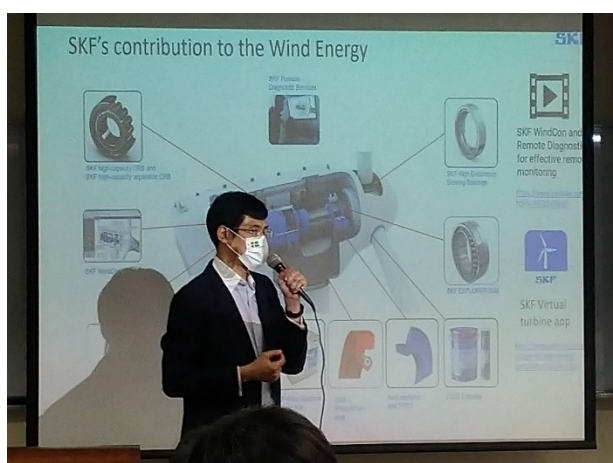
最後講者對於工具機未來的發展，強調將從以往的注重機構轉變成注重控制，也開始智慧化:監控軟體、精度預測系統、遠端操控。



# 機械與機電工程學系



斯凱孚股份有限公司蕭山川總經理以「軸承在新能源與智慧製造下的應用與發展趨勢」演講



斯凱孚股份有限公司蕭山川總經理認真演講



本系蔡秉均老師致贈感謝狀



# 機械與機電工程學系

## 舉行「機械週」

機械與機電工程學系 10 月 24 日到 10 月 27 日號舉行「機械週」，活動包含畢業專題報告，以及在新工學大樓 3 樓中庭展出學生的專題成果發表。

10 月 24 日及 10 月 25 日兩日中午 12 點到 1 點，各組在教室進行上台報告。讓同學可從報告中學習到如何讓系上教授明確知道實驗目的、動機及實驗結果等等，也可以透過系上教授的提問、建議等讓各組同學清楚自己的專題有哪些地方需要補足。

10 月 26 日及 10 月 27 日則是邀請機械系系主任吳乾琦、航太系副教授湯敬民、機械系兼任教授黃品叡教授、機械系技士何金新先生、機械系技士周文成先生，對同學進行現場提問並評分。這可以讓同學藉由不同委員的角度去學習到更多在學習中忽略或是不足的部分，透過上台報告及海報展出同學們可以提升自己的專業度，成為一個在不同領域的專業人士。

參與畢業專題的同學有 38 組專題主題相當廣泛，評分結果將成為四年級畢業專題的分數。其中機械手臂研磨加工、PLC 應用-物流模擬、PLC 應用-紅綠燈的應用、骨板單階式沖壓系統設計開發、串聯機械手臂的影像示範學習控制等組別表現特別優秀，得到了最佳上台報告獎，而教授林清彬所指導的機械四徐岳廷、張家晟兩位表現亮眼，該組以「超斥水熱交換器 3D 列印」為專題獲得最佳人氣獎，以上的獎項皆在 10 月 27 日中午舉辦頒獎典禮。



# 機械與機電工程學系



機械週 111 年 10 月 24、25 日各組學生在教室進行上台報告



機械週 111 年 10 月 26、27 日於工學大樓 3 樓中庭對同學進行現場提問並評分



# 機械與機電工程學系



機械週 111 年 10 月 27 日由系主任頒發最佳上台報告獎



機械週 111 年 10 月 27 日由系主任頒發最佳人氣獎



# 機械與機電工程學系

## 系友榮耀與有榮焉

### (一)機械系系友宜鼎國際股份有限公司簡川勝董事長獲淡江大學金鷹獎

111 年 11 月 5 日本系系友簡川勝董事長獲頒本校第 36 屆淡江大學「淡江菁英」金鷹獎，當日為本校 72 週年校慶，於校慶慶祝大會受頒此獎項。系友簡川勝現職宜鼎國際股份有限公司董事長，記憶體模組宜鼎(5289)是台灣模組業唯一 100%專注工業控制領域的公司，簡川勝董事長也是上市櫃模組廠最年輕的董事長，本著「分享」與「承擔」是宜鼎的經營理念，簡川勝董事長說，「取之社會、用之社會」，秉持企業社會責任，致力於關懷公益、多元共好，希望對社會、環境的永續發展有所貢獻。2021 年新冠肺炎本土疫情爆發，宜鼎亦於宜蘭設置基地，公司和同仁為能在防疫工作盡一份心力，希望大家能齊心防疫、戰疫無懼。



111 年 11 月 5 日系友宜鼎國際股份有限公司簡川勝董事長獲淡江大學金鷹



# 機械與機電工程學系



於 72 週年校慶慶祝大會接受歡呼



於校慶慶祝大會結束後回母系與師長餐敘



與本系師長合照



# 機械與機電工程學系

## 重點活動

### (一)機械系舉辦 110 學年度校務發展計畫國際大師演講

本次演講邀請信邦集團的王紹新董事長來演講，講題為新境界新競爭，講者以目前社會的快速變遷(波動、不確定、複雜、模糊)作為開始，期勉所有人在這快速的世界能夠保持敏銳的觀察並持續跟上趨勢。

王紹新董事長進一步以靈機應變重點說明了信邦集團歷年來的發展：

1. 在醫療、汽車、綠色能源、通訊、工業應用另尋出路。
2. 朝外國多方設廠(匈牙利、中國、美國)
3. 發展網路研討會、網路商店、信邦學院

除了在事業上有一番成就，信邦集團在面對員工以及社會都積極回饋：超新星計畫、實習計畫、國小志工、認購社福團體、幫忙種田。

在最後，董事長認為我們所有人在事業中心態的表示是最重要的一件事，樂觀悲觀不會是左右失敗成功的因素，能否在面對挑戰時堅守信念繼續挑戰才會一大重點，當中挑戰所帶來的壓力也是一大問題，透過各種方式紓壓，才能夠順利解決挑戰，在這競爭激烈的社會取的成功。



# 機械與機電工程學系



111年1月6日機械系邀請信邦集團的王紹新董事長蒞校演講，學術副校長何啟東至會場開場及合影



王紹新董事長講題為「新境界新競爭」



由工學院李宗翰院長頒贈感謝狀



# 機械與機電工程學系

## (二)系博覽會

本校今年於守謙舉辦「逐光-2021 年淡江大學學系博覽會」，當天本系準備 3 張海報、4 段影片、個人申請備審資料準備方向及面試注意事項紙本資料，也準備有招生紀念品供來參加的人索取。活動當日本系安排吳乾琦主任、蔡秉均老師、2 位助理及 1 位助教現場回答高中生、家長之各項問題。學生主要詢問內容如下：1. 光機電整合組及精密機械組有何不同 2. 機械系與電機系有何不同 3. 個人申請書審資料及面試重點 4. 本系分數落點等填志願相關問題，根據本校招生中心統計，本次活動估計有 7 百多人前來，活動於 4 點半結束，活動圓滿。



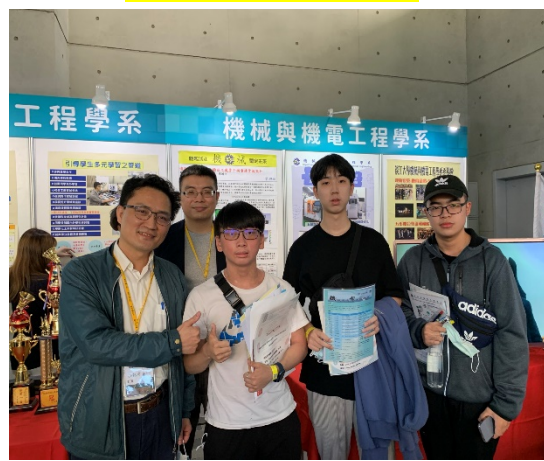
機械系攤位擺設



吳乾琦主任跟高中生互動



蔡秉均老師與學生互動



吳乾琦主任及蔡秉均老師與高中生合影



# 機械與機電工程學系

## (三)系友捐贈獎學金並親臨本系頒獎

張聯雄總經理為本系優秀畢業系友，現任為源麟國際有限公司總經理，張總經理每學年捐贈獎學金提供本系清寒優秀學生申請，使本系學生獲得更充分的資源，本年度張總經理於 111 年 10 月 28 日親臨本系頒獎，在頒獎典禮上以「三才」勉勵本系獲獎學生，只要勤奮不怕苦，肯努力，定會有成功的一天。獲獎學生碩二翁瑞宏同學也在典禮上感謝張總經理無私的奉獻捐贈本系獎學金，使本系清寒優秀學生能減輕經濟上的負擔，尤其這幾年因 Covid-19 疫情之下，家裡經濟更加不穩定，因獲得張總經理捐贈的獎學金，能減緩對經濟上的困境，而有更多的心力可以加強自己的課業。



張聯雄總經理親臨頒獎並勉勵獲獎學生



獲獎學生碩二陳冠霖同學代表發表得獎感言



獲獎學生與張聯雄總經理及師長大合照