

ME

臺北市立大安高工

綜合高中學程說明會

機械技術學程

報告人：洪宗仁 主任

電話：02-27091630 #2801

E-mail：mecha01@taivs.tp.edu.tw



ME

培育機械產業專業技術人才



機械科師資(教師編制11位)

姓 名	職 務	學 歷
洪 宗 仁	科 主 任	臺 科 大 碩 士
李 原 銘	機三乙導師	華 梵 大 學 碩 士
王 寶 德	機二甲導師	臺 科 大 碩 士
張 國 忠	機二乙導師	臺 科 大 碩 士
陳 延 昌	機一甲導師	臺 大 博 士
李 光 耀	機一乙導師	臺 師 大 博 士
劉 浩 智	專 任	師 大 四 十 學 分 班
林 瑞 坤	專 任	臺 科 大 學 士
邱 琇 苓	專 任	臺 大 碩 士
黃 冠 博	專 任	臺 北 科 大 碩 士
邱 佳 聖	專 任	彰 化 師 大 碩 士
林 冠 岑	技 佐	臺 科 大 學 士



機械科師資(11位教師、7位監評)

姓 名	檢 定 證 照	檢 定 監 評
洪 宗 仁	鉗工乙、丙級、車床丙級	CNC車床乙級、車床丙級
邱 琇 苓	CNC銑床乙級、電腦輔助機械製圖乙級	
陳 延 昌	鉗工乙級、氣壓乙級、CNC銑床乙級、 電腦輔助機械製圖乙級、機械製圖丙級	CNC銑床乙級、 銑床-銑床丙級
李 原 銘	鉗工乙級	機械加工乙、丙級
王 寶 德	沖壓模具丙級、鉗工丙級	機械加工乙、丙級
張 國 忠	CNC銑床乙級、電腦輔助機械製圖乙級 鉗工乙級	CNC銑床乙級、 銑床-銑床丙級
劉 浩 智	電腦輔助機械製圖乙級、鉗工丙級	
林 瑞 坤	CNC車床乙級、電腦輔助機械製圖乙級、 電腦硬體裝修乙級、鉗工乙丙級、網頁設計丙級	CNC車床乙級、車床丙級
李 光 耀	機械加工乙級、CNC銑床乙級、 CNC車床丙級、鉗工丙級	
黃 冠 博	CNC車床乙級、電腦輔助機械製圖乙級	CNC車床乙級、車床丙級
邱 佳 聖	鉗工乙級、機械加工乙級、CNC車床乙級、 電腦輔助立體繪圖丙級、甲種職安業務主管	
林 冠 岑	電腦輔助機械設計製圖乙級	

	二年級	三年級
專業理論	機械製造(4) 機件原理(4) 機械力學(4) 機械材料(4)	精密量測(2)
專業實習	■機械基礎實習(3) ■機械進階實習(3) ■車床實習(4) ■機械製圖實習(6)	■機械電學實習(3) ■數值控制機械實習(3) 電腦輔助製造實習(3) ■電腦輔助製圖與實習(3) 電腦輔助設計實習(3) ■機械加工實習(3) 綜合機械加工實習(3) ■專題製作(6) 下列選修2選1 (3) 機具分析實習 機具控制實習

ME

二、未來進路

➤ 就業

- ✓ 工具機或產業自動化設備設計及生產加工。
- ✓ 各產業(含高科技資電產品)生產設備維護及設計變更等，典型企業如台積電。
- ✓ 各產業用戶端所需機具、零組件加工製造，如螺絲、導螺桿等，典型企業如上銀科技。
- ✓ 一般消費者終端產品生產製造，生活一般使用金屬及塑膠製品，如手機、家電、消費電子等產品之品牌生產或代工，典型企業如鴻海。
- ✓ 一般消費者終端產品維修保養，如電梯。
- ✓ 工業機具產品行銷內外銷業務。

➤ 升學

科技大學「機械群」及師範大學(工業教育系、機電工程學系等)(公立科大約 80%，台科大、北科大約 1/3)



三、技能檢定

➤ 機械技術學程

- ✓ 銑床-CNC銑床乙級(合格場地)
- ✓ 機械加工乙、丙級(合格場地)
- ✓ 車床丙級(合格場地)
- ✓ 電腦輔助立體製圖
- ✓ 車床-CNC車床乙級
- ✓ 電腦輔助機械設計製圖



四、各項競賽成績及專題實作

➤ 全國工科學生技藝競賽：(教育部)

- ✓ 鉗工
- ✓ 車床(111學年度工科賽優勝)
- ✓ 模具(111學年度工科賽金牌、112學年度工科賽優勝)

➤ 全國技藝競賽北區賽：(勞動部)

- ✓ 綜合機械加工、模具
- ✓ CNC車床、CNC銑床

112年全國專題實作 及創意競賽決賽

機械群 專題組 **第一名** 搖籃五軸加工機研究

組員 機械三乙 蘇暢言
機械三乙 陳叡禹
機械三甲 范承祐

指導 王寶德
老師 陳延昌

機械群 專題組 **佳作**

組員 機械三甲 李浩群
機械三甲 張凱達
機械三甲 鄒承哲
機械三甲 黃琪元
電子三乙 陳奕璋

食舖香車

指導 邱琇苓
老師 薛元陽

感謝專題指導老師辛勤的指導與付出

機械科師生 敬賀

第15屆國研盃
i-ONE儀科創新獎-
中學組首獎



Mastercam

2023年全國電腦輔助設計與製造競賽

CYTEK

CNC 車床獲獎名單

排序	參賽學校	選手姓名	指導老師
金牌	臺北市立大安高級工業職業學校	羅●綸	李光耀
銀牌	臺北市立木柵高及工業職業學校	曾●	何●漢
銅牌	臺中市立臺中工業高級中等學校	陳●睿	蕭●遠
優勝	國立秀水高級工業職業學校	林●安	陳●銘
優勝	南開科技大學	林●希	陳●斌

CNC 銑床獲獎名單

排序	參賽學校	選手姓名	指導老師
優勝	臺北市立大安高級工業職業學校	蘇●言	李光耀
優勝	國立二林高級工商職業學校	洪●凱	周●祐
優勝	臺北市立南港高級工業職業學校	何●聖	李●義
優勝	臺北市立木柵高級工業職業學校	王●穎	林●維

CNC車床-金牌
CNC銑床-優勝



ME

專題競賽與比賽成績

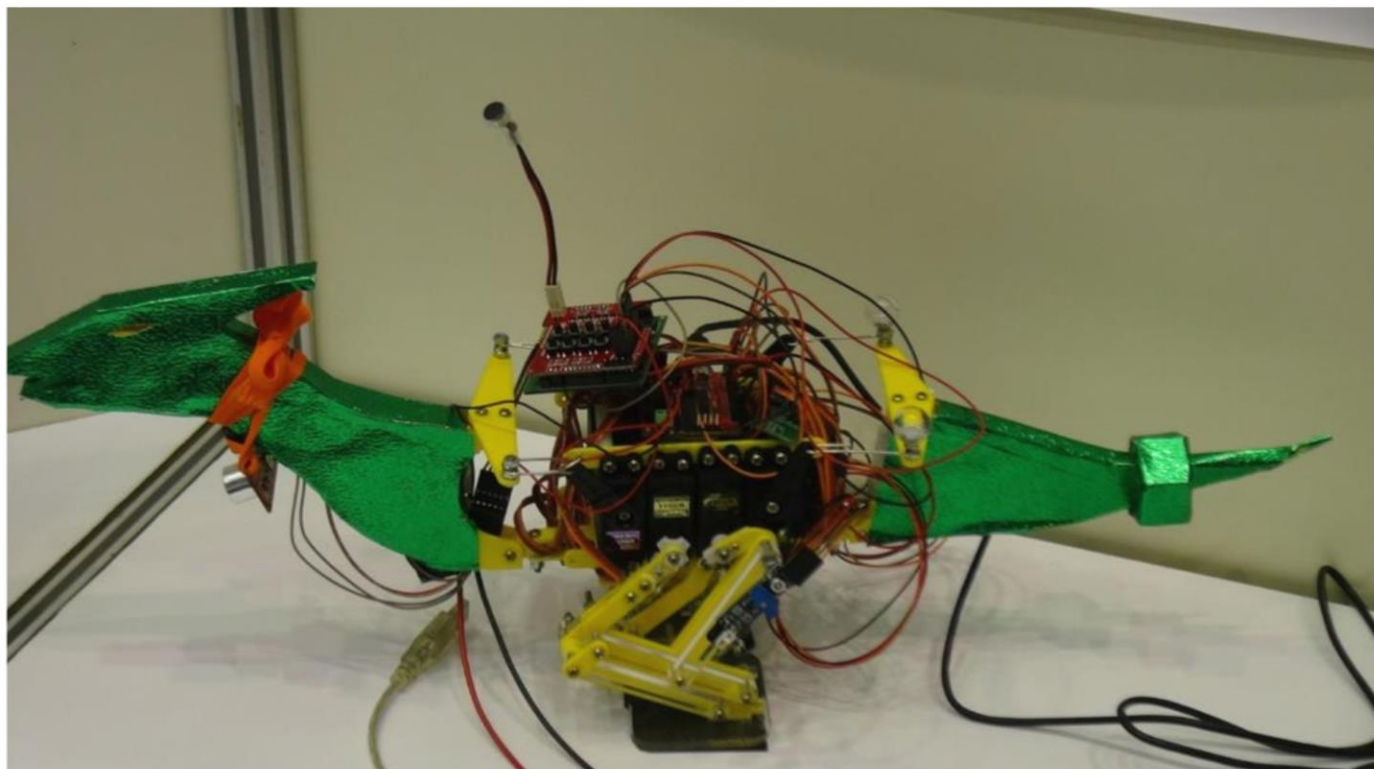
➤ 專題製作

全國機械群專題競賽-創意組佳作 陀螺儀烤肉架



➤ 專題製作

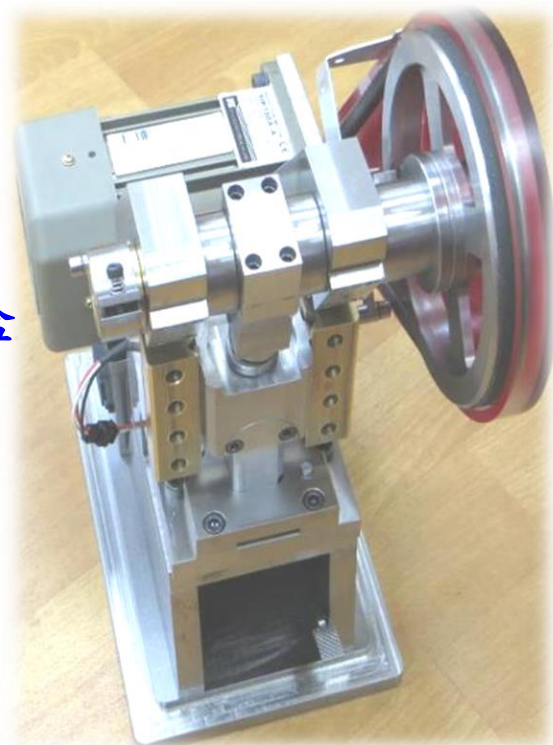
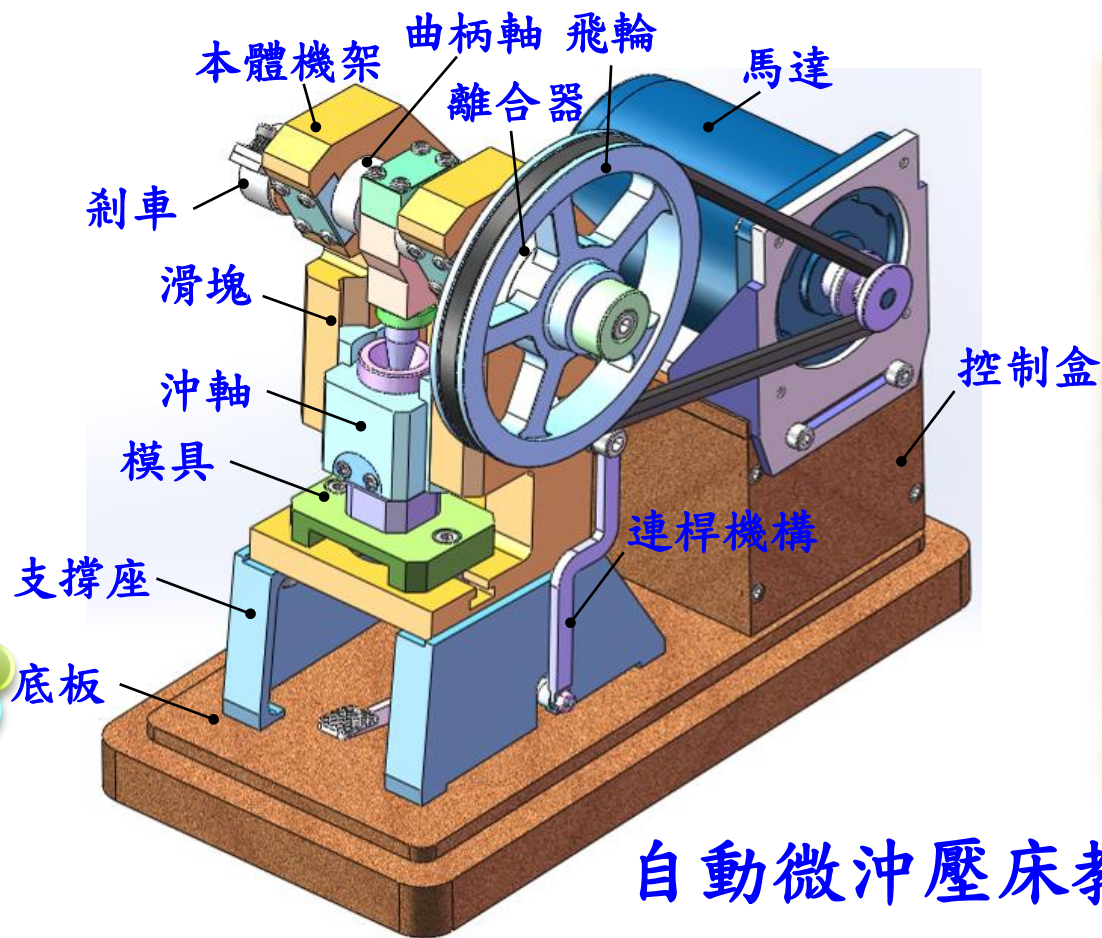
全國專題製作競賽 機械群科第二名



機電專題綜合應用——電腦數值控制恐龍

➤ 專題製作

全國專題製作競賽 機械群科第三名

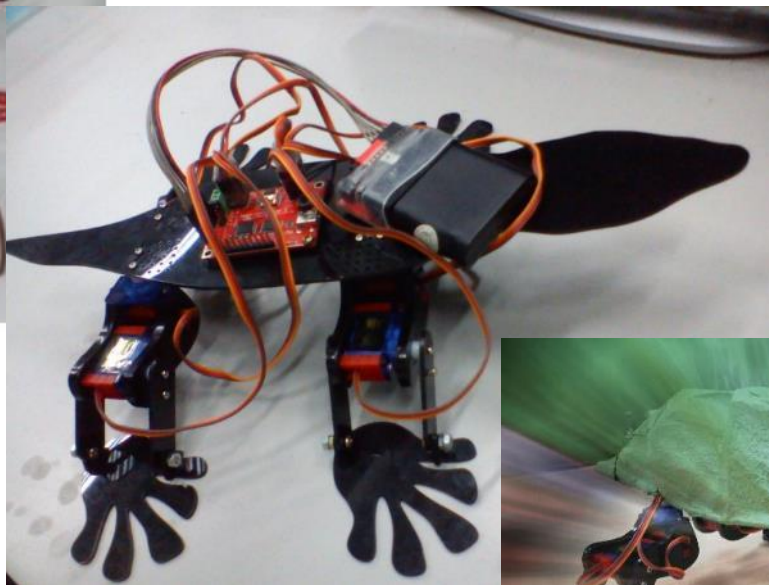
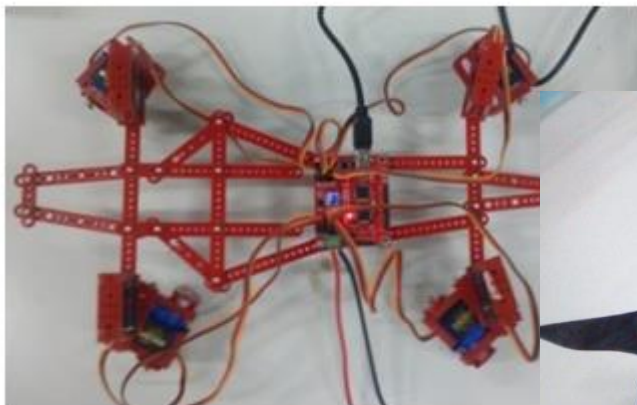


自動微沖壓床教具之研製

ME 專題實作成果

➤ 專題製作

仿生獸研究－蜥蜴



榮獲大安高工專題製作競賽
日常生活組—第2名
榮獲小論文獎—特優

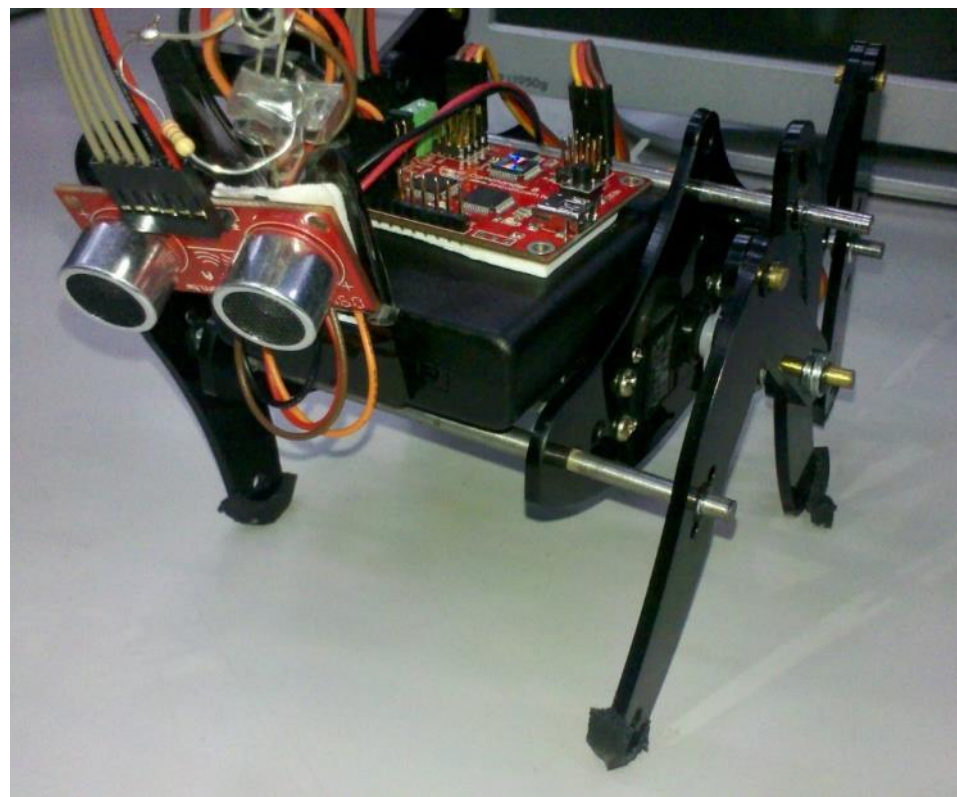
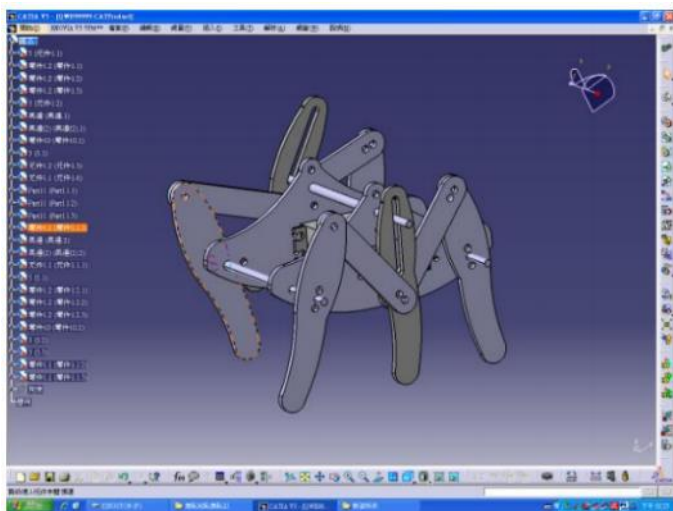


ME 專題實作成果

~續

➤ 專題製作

仿生獸專題



ME 專題實作成果

~續

➤ 專題製作

偏擺斷屑槽研磨器之研製



游標卡尺金鋼牙



榮獲臺北市科展高職組
應用科技類佳作



優質化業師教學與業界參訪活動

大安高工 112年校外參訪
永進機械工業股份有限公司

112/11/02

01

永進公司
發展簡介



02



鑄造工廠
參觀

03

組裝工廠
參觀



04

滿載而歸



112年優質化協同教學
焊接技術業界最新訊息
及工法 112/10/30

聽



觀



學



練



大安高工

112年優質化 協同教學
鑄花研習

112/10/25

1 相關知識教學



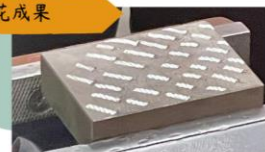
2 鑄花教學



3 同學鑄花體驗



4 鑄花成果



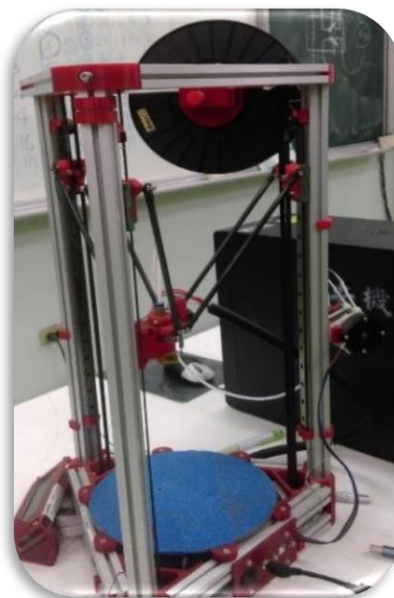
五、機械科工場設置

- B1：機械基礎實習工場(二)，鉗工、銲接、鑄造
- 一樓：電腦輔助製造工場(一、二)，數值控制機械
- 一樓：專題教室，專題實作及專題討論
- 二樓：綜合機械加工工場，機械加工乙丙級與專題作品加工
- 三樓：機械基礎實習工場(一)，車床、鉗工
- 四樓：機械電學工場
- 五樓：電腦輔助設計教室(一、二)，機械製圖實習



➤ 教室設備

- ✓ 每間有21位學生繪圖崗位**雙螢幕教學**，含2D、3D繪圖與全雲端設計軟體。
- ✓ 每間A3黑白雷射印表機1台。
- ✓ 每間噴墨A1出圖機1台。
- ✓ 每間單槍投影機1台。
- ✓ 電腦教學廣播系統。

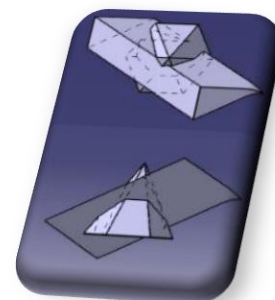
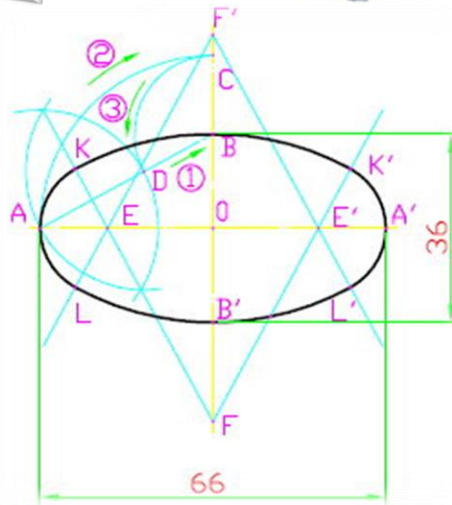
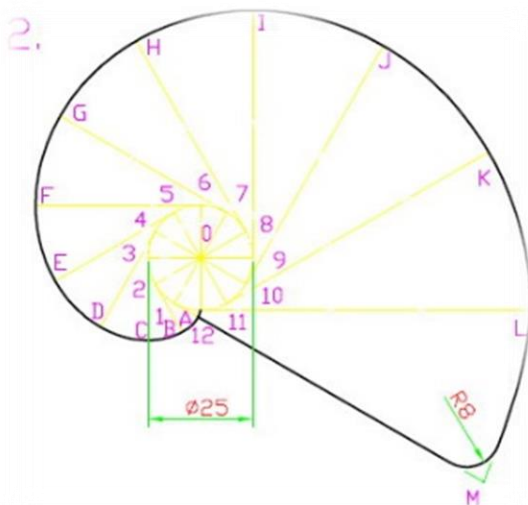
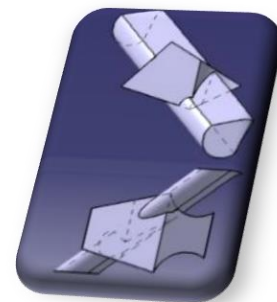


ME

電腦輔助設計教室-5樓

~續

➤ 機械製圖實習、電腦輔助製圖實習

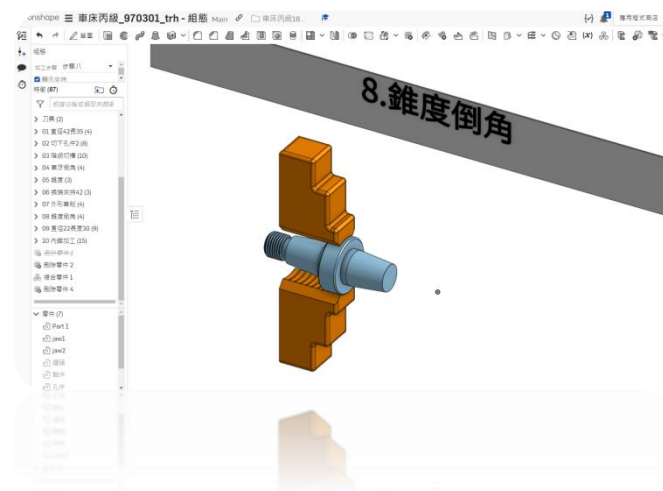
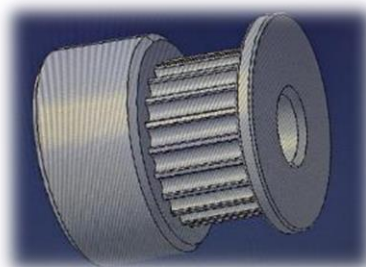
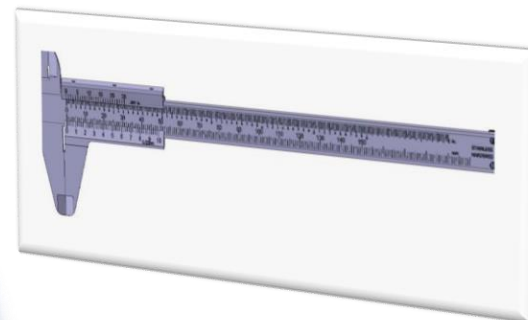
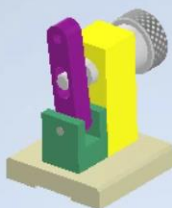
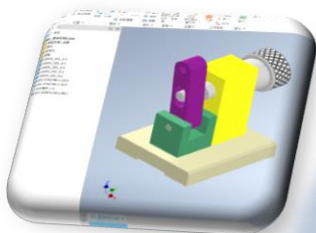


ME

電腦輔助設計教室-5樓

~續

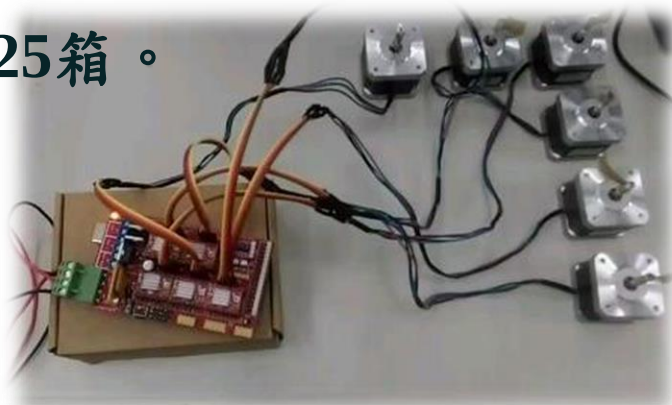
➤ 電腦輔助設計實習



ME 機械電學工場-4樓

➤ 教室設備

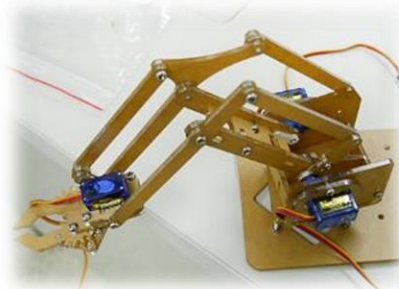
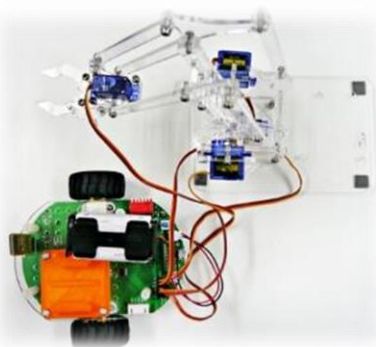
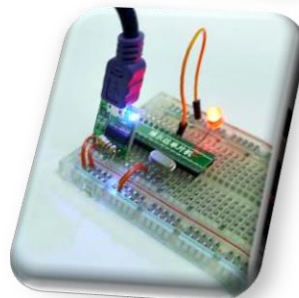
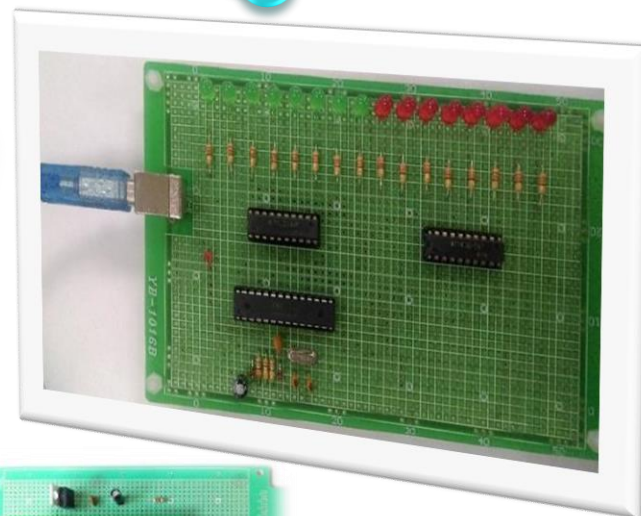
- ✓ 22位學生崗位，學生一人一工作桌台和個人電腦含2D、3D繪圖與機電相關軟體。
- ✓ 三菱FX2N 可程式控制器(PLC)3台，實習機2台(攝陽公司捐贈)。
- ✓ 士林電機A1可程式控制器(PLC)4台。
- ✓ Arduino Mega 2560+Ramps1.4+A4988+42BYGHW609馬達架構組25箱。
- ✓ 室內配線盤及工配箱10套。
- ✓ A3黑白雷射印表機1台。
- ✓ 教學廣播系統1套與大屏。
- ✓ 機電零組件等。



ME 機械電學工場-4樓

~續

➤ 機械電學實習



➤ 教學設備

- ✓ 車床44台
- ✓ 鉗工桌6台
- ✓ 虎鉗24個
- ✓ 鑽床9臺
- ✓ 砂輪機10臺
- ✓ 鑽頭磨床1台
- ✓ 臥式鋸床1台
- ✓ 教學移動式大屏



ME 機械基礎實習工場(一)-3樓

➤ 機械基礎實習、車床實習、機械進階實習



➤ 教學設備

- ✓ 車床19台
- ✓ 鑽床7台
- ✓ 鉗工桌6台附24個虎鉗
- ✓ 磨床5台
- ✓ 立式鋸床1台
- ✓ 復往式鋸床1台
- ✓ 砲塔銑床20台
- ✓ 立臥兩用銑床1台
- ✓ 懸臂鑽床1台
- ✓ 立式強力鑽床2台
- ✓ 砂輪機6臺



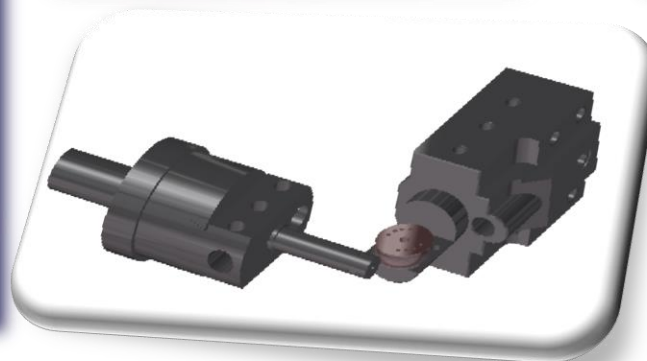
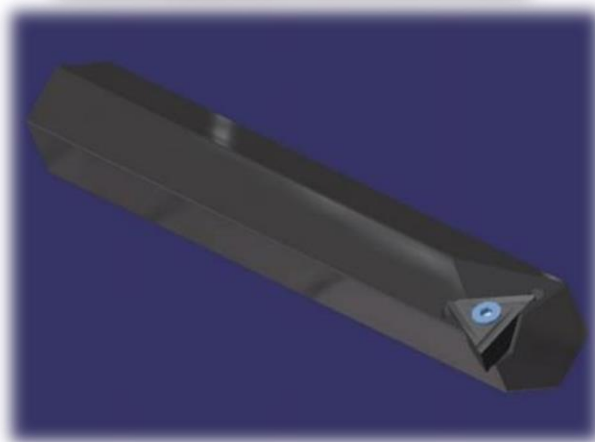
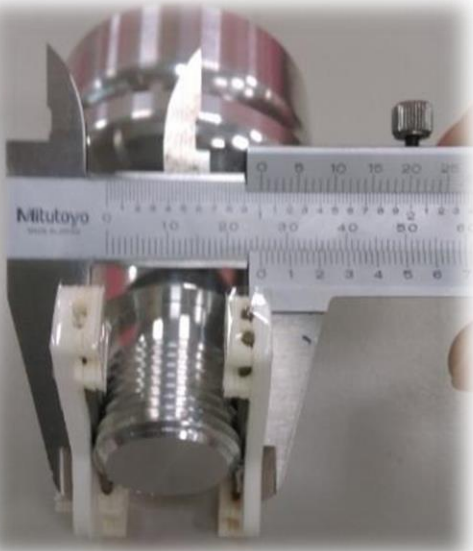
- 綜合機械加工實習、精密機械加工實習、專題實作



ME

綜合機械加工工場-2樓

➤ 加工製作

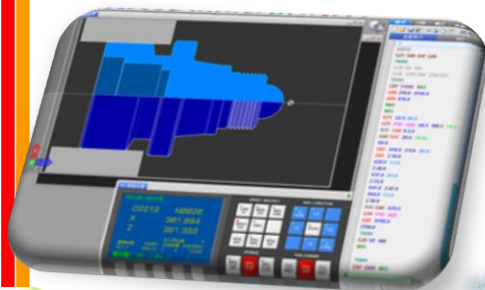
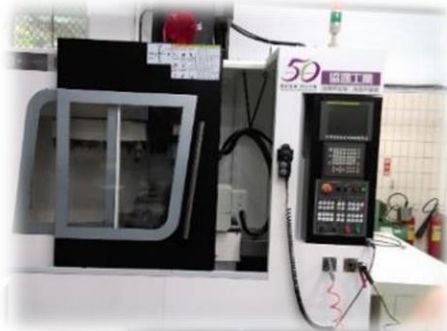
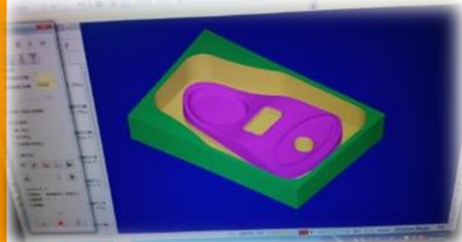


➤ 教學設備

- ✓ 教學電腦50台
- ✓ 雕銑機1台
- ✓ 雷射打標機1台(金屬)
- ✓ 雷射切割機1台(金屬料)
- ✓ CNC車床5台(2軸)
- ✓ CNC車銑複合1台
- ✓ CNC切削中心機(銑床)6台，一台附第4軸
- ✓ 教學移動式大屏



➤ 數值控制機械實習



➤ 雷射打標

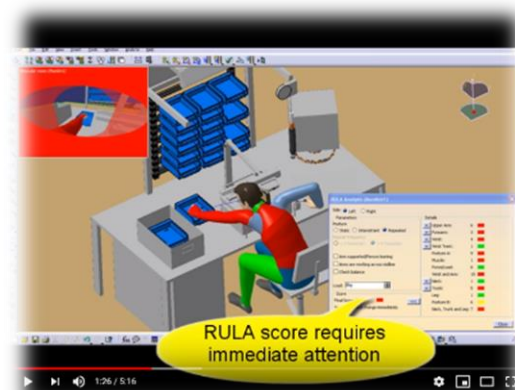


ME 技術學程試探課程

- 機械科及學程簡介 (引用YouTube 影片)與實作
 - ✓ 基礎切削加工體驗(車、鉗、鑽、鋸切等)
 - ✓ 2、3D繪圖：Autocad、Inventor、Onshape(全雲端)
 - ✓ 職安宣導：車床意外，工安事故
- 製圖體驗。
- 實習報告製作。



OPEN MIND CNC 加工機



Virtual Ergonomics in High Tech Solution Based/Realities



DAISHIN DAISHIN SEIKI CORPORATION



- 具**好奇心**，**喜歡動手拆裝**器具並觀察者。
- 智力測驗在空間幾何能力有善長者。
- 國中數學及物理能力佳者。
- 邏輯分析佳，**喜愛思考原理與解決問題**。
- 學習態度優良，多看、多聽、多學習者。



行行出狀元
適性的選擇
才是最好的抉擇

