

機械系日間部(三年級)105 學年度專題研究專題選單

編號	專題名稱	專題內容概述	需求人數	備註	專題指導 教師
1	測量車輛懸吊系統襯套目隙	圖形監控程式、拆裝懸吊控制臂	3 人		高泉源
2	任務型機器人	1. 會 LV,C, anduino、語言優先 2. 要參加比賽	9 人		高泉源
3	薄板潰牙處理研究	薄板(或鋁材)潰牙之問題研究	5 人		游文瑞
4	足筋板	設計一組無段式調整足筋板角度的機構	1-3 人		沈勇全
5	機車用幼兒安全座椅	可置於腳踏處或後座椅墊上	1-3 人		沈勇全

6	插座模流分析	MOLDEX 模流分析	5 人		陳佳萬
7	多層纏繞設備研究	設備 2D 轉 3D 圖製程研究分析	5 人		陳佳萬
8	擠奶器研究開發	擠奶器機構開發設計與製作	5 人		陳佳萬
9	電控撲翼機 之研製與性能改善	本專題對於電控撲翼機之驅動機構、外型骨架與電控模組整合等進行製作與性能改善。	6 人		葉金璋
10	逆向工程及產品設計 整合與應用之研究	本專題為將產品採用逆向工程進行模型重塑、設計變更、誤差分析與打樣等達到整合應用之目的。	5 人		葉金璋
11	模流分析及模具開發 應用與驗證之研究	本專題為產品於設計階段應用模流分析評估模具品成形特性並藉由製作模具進行驗證之研究。	5 人		葉金璋

12	石墨烯應用於 非傳統加工之研究	本專題為採用石墨烯材料應用於非傳統加工製程中，對於其加工特性與表面品質進行改善之研究。	5 人		葉金璋
13	實物測繪及 3D 列印	將機器(構)拆卸分解成個別之機件，然後以實物為依據，量具測量尺寸，以 Creo 繪製零件圖，組合圖，工作圖並完成 3D 列印。	2~5 人	研究	盧光亞
14	零件庫設計及 3D 列印	本專題將使用 Creo 進行零件庫設計。往後在產品設計若有需要標準零件時，無需重新繪製，只需從零件庫中直接選用即可。最後完成工作圖出圖及 3D 列印。	2~5 人	研究	盧光亞
15	醫療輔具製作	為了更符合使用者及照顧者之需求，製作所適用之輔具，例如洗澡床、多功能輪椅、多功能病床……..	2~5 人	產學	盧光亞

16	微電影拍攝與編輯	內容以拍攝亞校園及機械系實驗室為首要目標，配合簡單人物有趣自述解說、可作為置入性行銷招生宣傳。	男主角 1 人 女主角 1 人 拍攝 1 人 影片編輯 1 人 路人甲 1 人 共 5 人		盧鎮耀
17	步進馬達及交直流馬達位置控制應用	任何加工均需用到位置控制，本專題主要是設計一個加工平台利用可程式控制器 PLC 作位置控制。	5 人		盧鎮耀
18	微電腦控制專題(一)	學習單晶片微電腦的控制技術	5 人	需選修微處理機應用課程	郭有順
19	爬竿機構	利用馬達、機構結合控制電路，使具備往上或往下攀爬的能力。	6 人	爬竿機構	曾建榮
20	藍芽遙控車	利用市售藍芽遙控套件(伺服馬達、馬達及藍芽接收電路)、自製車體結構，以收機藍	4 人	藍芽遙控車	曾建榮

		芽遙控汽車。			
21	SAE 電動車	參與第 25 屆環保節能車大賽 共同指導老師：郭有順 老師	10 人	機械 1、2、 3 年級 A、B、C 班	謝文桐
22	腦血管動脈瘤治療評估平臺研究		4 人	已額滿	王明文
23					
24					
25					