

示範作品：二爪、四爪

課程進度

室 週		211, 209	210	214	B1	室	A
節		週一 3~6 節	週三 1~2 節	週四 3~4 節	週五 1~2 節		週四 1~2 節
生 科 1 電 腦 教 室		學習動機與態度建立					
	1	工程領域學職涯探索		da Vinci Surgical Systems 探究分組報告	科技產品演進探究報告 (1, 3, 4 班群) 適應性互動設計發想 (5, 4 班群)		
	2	工程設計流程簡介、專題設計介紹 / Tinkercad 建模					
	3	四連桿 (4-bar linkage) 與曲柄滑件 (crank-slider) Geogebra 模擬				生 科 1 電 腦 教 室	Tinkercad 建模技巧檢討
	4	曲柄滑件 (crank-slider) 與夾爪機構 Geogebra 模擬			曲柄滑件 (crank-slider) 與 夾爪機構 Geogebra 模擬		Tinkercad Arduino 電阻控制電機模擬
	5	夾爪機構 Geogebra 模擬與設計 Arduino 模擬 (209)		(中秋節停課)	夾爪機構設計調整技巧		(中秋節停課)
	6	夾爪機構 Geogebra 模擬	夾爪機構 Geogebra 模擬設計調整技巧		(國慶日停課)		Arduino 電阻控制電機 模擬實作
	7	Arduino 模擬與實作		(第一次定期考停課)	夾爪機構設計加強 結果導向推導式極簡設計 Arduino 電機控制模擬與實作		(第一次定期考停課)
	8	結果導向推導式極簡設計 夾爪構件建模 設計自己的 雙舵機機構作品 (2 w)	Arduino 模擬與實作 結果導向推導式極簡設計 Tinkercad 製圖加強 夾爪構件建模 設計自己的雙舵機機構作品 (2 w)		電動夾爪建模 (2 w)		機構介紹 模擬體驗 夾爪建模
	9						
10							
11	雷切操作介紹、雷切構件、鐵絲加工、 成品組裝、測試、調整、改進研究、改進、V2.0、... (第 14 周 210 第二次定期考停課)				生 科 3 工 場		雷切操作介紹、 雷切構件、鐵絲加工、 成品組裝、測試、調整、 改進研究、改進、 V2.0、...
12   15							
16	數位邏輯電路設計模擬體驗 (2 w)						
生 1	17					生 科 3 工 場	
18	數位邏輯電路設計實作體驗 (2 w)						
生 科 3	19						
20	進階工程設計課題介紹： 為組裝設計、為製造設計、為測試設計、設計與系統整合問題、設計自動化：傳統決定論式與機器學習						