

國立高雄第一科技大學 機械與自動化工程系 智慧自動化組 四年制 105學年度入學學生適用課程結構規劃表

通識科目	大一						大二						大三						大四									
	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期						
	科目	總學分	實作學分	學時	科目	總學分	實作學分	學時	科目	總學分	實作學分	學時	科目	總學分	實作學分	學時	科目	總學分	實作學分	學時	科目	總學分	實作學分	學時				
校訂 共同 必修 科目 (30)	創意與創新	2	0	2	英語	2	0	2	外語	2	0	2	外語	2	0	2	輔成通識	2	0	2	科技與社會	2	0	2	院通識	2	0	2
	英語	2	0	2	體育	0	0	2	通識	2	0	2	通識	2	0	2	溝通與表達	2	0	2	※溝通與表達	2	0	2	通識	2	0	2
	院通識	2	0	2													※科技與社會	2	0	2								
	通識	2	0	2																								
	體育	0	0	2																								
專業 必修 課程	物理實習	1	1.5	3	電腦程式語言應用	2	1	3	精密量測原理與實習	3	1	4	機構分析與實習	3	1	4	機械設計與實習 I	3	1	4	機械設計與實習 II	3	1	4				
	工程實作實習	1	1.5	3	微積分II	3	0	3	工程數學I	3	0	3	順序控制與實習	3	1	4	微電腦控制與實習	2	1	3	數位電路與實習	2	1	3				
	微積分I	3	0	3	物理II	3	0	3	機械製造	3	0	3	電子電路實習	1	1.5	3	電腦輔助實體繪圖	2	1	3								
	物理I	3	0	3	工程力學I	3	0	3	工程力學II	3	0	3	工程數學II	3	0	3	自動控制與實習	3	1	4								
	機械英文	0	0	2	工程統計與應用	3	0	3	材料力學	3	0	3	電子學	3	0	3												
	工程材料	3	0	3					電路學	3	0	3	熱力學	3	0	3												
	機械與自動化工程概論	0	0	2																								
專業 選修 課程	材料實驗	1	1.5	3	氣壓學原理與實習	2	1	3	工業電子控制(原下)	3	0	3	電腦數位方法與應用	3	1	4	流體力學與實習	3	1	4	機械與自動化專題實習 I	2	0	2	機械與自動化專題實習 II	2	0	2
	工廠實習(註1)	1	1.5	3	機械製圖實習(註1)	1	1.5	3				工程力學III	3	0	3	動態系統分析與設計實習	2	1	3	電腦輔助工程分析	2	1	3	精密製造實務實習 I(校外實習)	3	3	3	
	工程圖學(註1)	1	1.5	3	機械製圖(註2)	1	1.5	3							數控工具機技術(原數控工具機 機理與實習)	3	0	3	電腦輔助製造	2	1	3	生產工程實務實習 I(校外實習)	3	4	3		
	化學	3	0	3	工廠實習	1	1.5	3							新產品開發與設計流程	3	0	3	CNC實作實習(暑期)	1	1.5	3	品質管制實務實習 I(校外實習)	3	3	3		
															工程數學III	3	0	3	伺服馬達控制實習	2	1	3	*感測器原理與實習	3	1	4		
															電動機械	3	0	3	機電整合	3	0	3	*金屬模具設計與分析	3	1	4		
															RFID電子系統架構	3	0	3	電動機控制	3	0	3	*沖壓模具設計	3	1	4		
															生產計畫與管制	3	0	3	液體機械	3	0	3	*塑膠模具設計與分析	3	1	4		
															模具工程概論	3	0	3	控制系統設計	3	0	3	*振動量測技術原理與實習	3	1	4		
															光機電設備開發概論	3	0	3	品質工程	3	0	3	*多變量迴授控制設計	3	0	3		
															軌道工程概論	3	0	3	振動學	3	0	3	*數位控制系統	3	0	3		
															3D列印技術與創意實現	3	0	3	金屬塑性加工學	3	0	3	*人工智慧理論與實習	3	0	3		
															基礎模型製作(創設系)	2	1	3	模具製造	3	0	3	*企業經營策略規劃導論	3	0	3		
															智慧機器人(新增)	3	0	3	基礎造形設計概論	3	0	3	*幾何光學設計及應用	3	0	3		
																		數位製造	3	0	3	*有限元素法	3	0	3			
																		實務專題I	2	2	2	*機械結構與振動分析	3	0	3			
																		※實務專題II	2	2	2	*表面工程學	3	0	3			
																						*精密切削加工	3	0	3			
																						工程專案管控制論	2	0	2			
																						※實務專題I	2	2	2			
																						※實務專題II	2	2	2			
																						*物理冶金原理與應用	3	0	3			
																						產品設計表現技法	3	0	3			
																						*光學系統設計	3	0	3			
																						電腦輔助產品設計I(創設系)	2	1	3			
																						*先進製造特論	3	0	3			
																						*雷射加工	3	0	3			
																					*電腦視覺	3	0	3				
																					*數位訊號處理與電機控制	3	0	3				
																					數位製造	3	0	3				
																					*數位電路系統設計實務(原下)	3	1	4				
																					*高階可程式控制器(新增)	3	0	3				
																					*智慧自動化技術(新增)	3	0	3				
																					電腦輔助產品設計II(創設系)	2	1	3				
必修合計	19.0	3.0	29.0	16.0	1.0	19.0	22.0	1.0	23.0	20.0	3.5	24.0	16.0	4.0	20.0	9.0	2.0	11.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0					
實作學分(選)	4.5			4.0			0.0			1.0			4.0			8.5				11.0			11.0					
實作學分合計	7.5			6.5			1.0			4.5			7.0			10.5				15.0			14.0					
學分限制	16~28						16~28						16~28						6~30									

註1：高工動力機械群、電機群學生為必選，其餘機械群學生選修不計入畢業學分。

註2：高工機械群學生為必選，其餘動力機械群、電機群學生選修不計入畢業學分。

一、畢業總學分128學分(外語8學分、校通識必修6學分、院通識6學分、博雅通識8學分、輔成通識2學分、專業必修課程74學分、專業選修課程24學分)。承認外系學分數至多9學分，但須通過創意與創新學分學程或創新與創業學分學程之學程證明。

二、「*」表示碩士班開課，大學部可選修。

三、學生修習學期實習課程，必須在選課期間同時選讀該3門(精密製造實務實習 I、II、生產工程實務實習 I、II、品質管制實務實習 I、II)課程。

四、通識畢業學分22學分(校通識必修6學分，包括科技與社會、溝通與表達、創意與創新；校園服務教育0學分(兩學期)；大一體育0學分(兩學期)；院通識6學分；博雅通識8學分；輔成通識2學分)。

五、職場實習課程(含暑期及學期實習)每學期最多認列7學分。

六、102學年度起學生將修習職場實習列為畢業門檻；必選3選1，包含暑期實習專題、學期實習、機械與自動化專題實習。

七、「※」標記視需要開設。

八、機械系相關學程連結由機械系網頁→課程教學→學程規劃下載。

系所章戳：