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　102學年度入學學生適用課程結構規劃表

	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	
通識科目	校訂共同必選修科目(30)															
	應用文	(2)	英語	(2)	外語	(2)	外語	(2)	輔成通識	(2)	科技與社會	(2)	院通識	(2)		
	英語	(2)	創新與創業	(2)	通識	(2)	通識	(2)	溝通與表達	(2)	※溝通與表達	(2)	通識	(2)		
	院通識	(2)	體育	(0)					※科技與社會	(2)						
	通識	(2)														
	體育	(0)														
專業必修課程	微積分Ⅰ	(3)	微積分Ⅱ	(3)	工程數學Ⅰ	(3)	工程數學Ⅱ	(3)	機械設計Ⅰ	(3)	機械設計Ⅱ	(3)				
	物理Ⅰ	(3)	物理Ⅱ	(3)	機械製造	(3)	機構學	(3)	自動控制	(3)	數位電路	(3)				
	物理實習	(1)	電腦程式語言應用	(3)	工程力學Ⅱ	(3)	熱力學	(3)	微電腦控制與實習	(3)						
	機械英文	(0)	工程力學Ⅰ	(3)	材料力學	(3)	順序控制與實習	(3)								
	工程圖學	(1)	機械製圖實習	(1)	電路學	(3)	應用電子學	(2)								
	工程材料	(3)	工程統計與應用	(3)	精密量測原理與實習	(3)	電子電路實習	(1)								
	工程實作實習	(1)														
	機械與自動化工程概論	(0)														
專業選修課程	材料實驗	(1)	氣壓學	(2)			電腦數值方法與應用	(3)	電腦輔助設計	(3)	機電整合	(3)	*感測器原理	(3)	*數位電路系統設計	(3)
	工廠實習**(非機械類必選)**	(1)	氣壓學實習	(1)			工業電子控制	(3)	工程數學Ⅲ	(3)	電動機控制	(3)	*數位控制系統	(3)	*數值分析	(3)
	化學	(3)	工廠實習	(1)			工程力學Ⅲ	(3)	電動機械	(3)	電腦輔助加工與製造	(3)	*人工智慧理論與實務	(3)	*平面機構運動學	(3)
									RFID電子系統架構	(3)	流體機械	(3)	*企業經營策略規劃導論	(3)	*LED照明設計原理與應用	(3)
									生產計畫與管制	(3)	控制系統設計	(3)	*幾何光學設計及應用	(3)	*製商整合資訊系統	(3)
									流體力學與實習	(3)	品質工程	(3)	*有限元素法	(3)	*統計製程管制	(3)
									新產品開發與設計流程	(3)	振動學	(3)	*沖壓模具設計	(3)	*生產控制資訊系統	(3)
									模具工程概論	(3)	電腦輔助工程分析	(3)	*塑膠模具設計與分析	(3)	*暑期實習專題(校外實習)	(3)
									光機電設備開發概論	(3)	金屬塑性加工學	(3)	*機械結構與振動分析	(3)	*超音波理論與應用	(3)
									動態系統建模	(3)	模具製造	(3)	*表面工程學	(3)	*精微模具技術導論	(3)
									軌道工程概論	(3)	基礎造形設計概論	(3)	*精密切削加工	(3)	*非傳統性加工	(3)
									數控工具機原理與實習	(2)	機械與自動化專題實習Ⅰ	(2)	*金屬模具設計與分析	(3)	*微系統製造與實習	(3)
									3D列印技術與創意實現	(3)	(校外實習)		*電腦輔助工業設計(工設碩士班)	(3)	*精密加工概論	(3)
									精密工具機產業特色課程Ⅰ	(3)	精密工具機產業特色課程Ⅱ	(3)	工程專案管控概論	(2)	*沖壓模具分析	(3)
													產品設計表現技法	(3)	*塑膠加工學	(3)
									光電自動化產業特色課程Ⅰ	(3)	光電自動化產業特色課程Ⅱ	(3)	*光學系統設計	(3)	*金屬成形模具設計實務	(3)
													*先進製造特論	(3)	*物理冶金原理與應用	(3)
											實務專題Ⅰ(必選)	(2)	*振動量測技術原理與實習	(3)	*精微模仁技術特論	(3)
											※實務專題Ⅱ	(2)	*多變量迴授控制設計	(3)	*車輛動力分析	(3)
													*雷射加工	(3)	*電機機械與伺服系統設計	(3)
													*電腦視覺	(3)	*虛擬儀表設計與實務	(3)
													*數位信號處理與電機控制	(3)	*模具材料熱處理	(3)
													精密製造實務實習Ⅰ(校外實習)	(3)	*模具與製造特論	(1)
													生產工程實務實習Ⅰ(校外實習)	(3)	*產品創新與同步設計	(3)
													品質管制實務實習Ⅰ(校外實習)	(3)	沖壓模具特論	(3)
													機械與自動化專題實習Ⅱ(校外實習)	(2)	車輛工程學	(3)
															*微機電系統導論	(3)
													實務專題Ⅱ(必選)	(2)	*微機電系統設計	(3)
													※實務專題Ⅰ	(2)	*加層製造科技原理	(3)
															*超精密加工特論	(3)
															*創新與迴避設計(工設碩士班)	(3)
															精密製造實務實習Ⅱ(校外實習)	(3)
															生產工程實務實習Ⅱ(校外實習)	(3)
															品質管制實務實習Ⅱ(校外實習)	(3)
必修合計	20		20		22		19		13		8		4		0	
學分限制	16~28				16~28				16~28				6~30			

備註：一、畢業總學分130學分（通識外語8學分、核心通識8學分、院通識4學分、博雅通識8學分、輔成通識2學分、專業必修課程76學分、專業選修課程 24學分）。　104.10.26

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30學分（校通識8學分，包括應用文、科技與社會、溝通與表達、創新與創業皆為必修課程，其中創新與創業由通識中心開課，學生須於畢業前擇一學期修讀；外語8學分；院通識4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)最多認列畢業選修學分15個學分。

六、102學年度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，且累計實得3學分以上。

七、「※」標記視需要開設。

八、機械系相關學程連結請由機械系網頁→課程教學→學程規劃下載。

系所章戳：：