

國立虎尾科技大學四年制機械設計工程系科目表（103 學年入學適用）

學年				第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				合計					
學期	上			下			上			下			上			下			上			下			
校共同必修科目	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	30
	體育（一）	0	2	體育（二）	0	2	體育（三）	0	2	體育（四）	0	2	通識課程（六）	2	2	通識課程（八）	2	2							
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	通識課程（二）	2	2	通識課程（四）	2	2	通識課程（七）	2	2	進階英文(二)	2	2							
	英語聽講練習(一)	1	2	英語聽講練習(二)	1	2	通識課程（三）	2	2	通識課程（五）	2	2	進階英文(一)	2	2										
	服務學習（一）	0	2	服務學習（二）	0	2	英文（一）	2	2	英文（二）	2	2													
	通識教育講座（一）	0	2	通識課程（一）	2	2																			
				通識教育講座（二）	0	2																			
院核心必修科目	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	材料力學	3	3	實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3							30
	物理(一)	3	3	物理(二)	3	3	電路學	3	3																
	計算機程式	2	3	靜力學	3	3																			
系專業必修科目	工廠實習(一) 綜合加工實習	1	3	物理實驗	1	2	電腦輔助設計與實習	2	3	協同產品設計實習	2	4	流體力學	3	3	機械工程實驗(一)固力實驗	1	2	機械工程實驗(二)熱流力實驗	1	2				50
	機械製圖(一)	1	3	工廠實習(二) CNC及CAM實習	1	3	動力學	3	3	應用電子學與實驗	2	4	機械元件設計(一)	3	3	機械設計實習(一)	1	3	機械設計實習(二)	1	3				
	機械製造	2	2	機械製圖(二)	2	4	工程材料	3	3	熱力學	3	3	機構學	3	3	電腦輔助工程分析實習	1	3	工業設計實習	2	3				
										工程數學(二)	3	3	機電整合實驗	1	3	工業設計	2	3							
										業界實習	0	1				工程設計	2	4							
																自動控制	3	3							
系專業選修科目	機械自動化原理與應用	3	3	設計素描	3	3	微處理機系統應用技術	3	3	電腦輔助模具設計	3	3	微奈米機電設計與實習	3	3	熱傳學	3	3	使用者介面設計	3	3	業界實習(五)	9	9	至少選修26學分
	網際網路應用	3	3	網際內容管理	3	3	網際程式設計	3	3	系統模擬程式設計	3	3	品質管理	3	3	機械系統分析與模擬	3	3	產品資料管理	3	3	電子商務	3	3	
	微處理機概論	3	3	工具機學	3	3	感測器原理與實作	3	3	工程程式設計	3	3	資料庫程式應用	3	3	精密機械元件感測設計與實驗	3	3	半導體製程導論	3	3	有限元素分析	3	3	
	基礎加工實習	1	3	生物力學概論	3	3	模具設計	3	3	參數式繪圖應用	3	3	數值分析	3	3	現代機構導論	3	3	機械振動量測與分析	3	3	人因工程	3	3	
	工程圖學	1	3	中國古機械史	3	3	色彩原理	3	3	計算機網路	3	3	網路程式設計	3	3	逆向工程	3	3	綠色產品創新設計	3	3	精密機械設計原理應用技術	3	3	
							機電光系統概論	3	3	業界實習(一)	1	1	模流分析	3	3	電腦輔助製造	3	3	可程式控制	3	3	精密量測	3	3	
							工程繪圖認證(一)	2	3				機器動力學	3	3	機構設計	3	3	醫療器材特論	3	3	齒輪箱設計	3	3	
													嵌入式系統	3	3	單晶片應用系統設計	3	3	電腦輔助熱流分析	3	3	工具機系統設計分析	3	3	
													生物力學	3	3	機械元件設計(二)	3	3	線性系統	3	3	機器人設計	3	3	
													品管與可靠度工程	3	3	機械系統設計	3	3	工程分析	3	3	運動控制	3	3	
													業界實習(二)	2	2	Android 系統程式設計	3	3	數位訊號處理	3	3	高等工業設計	3	3	
																網際監控	3	3	智慧材料	3	3	工程分析實務演練	3	3	
																工程繪圖認證(二)	2	3	熱流與能源工程	3	3	光機電系統冷卻與散熱設計	3	3	
																自動控制實驗	3	3	撓性機構設計	3	3	創意與創新設計實習	3	3	
																電腦輔助設計與製造實務	3	3	自動化機電整合技術與實作	3	3	工廠實習（四）	2	3	
																		機械系統設計實習	3	3					
																		工廠實習(三)	2	3					
																		業界實習(三)	3	3					
																		業界實習(四)	3	3					
必修		15	27		18	30		20	23		19	26		18	21		16	25		4	8		0	0	
選修		11	15		15	15		20	21		16	16		32	32		38	45		56	57		53	54	
合計		26	42		33	45		40	44		35	42		50	53		54	50		60	65		53	54	

備註：1.畢業學分至少 136 學分,選修學分至少應 26 學分。**選修外系之專業課程(包含業界實習課程)至多可計入 9 學分為畢業學分。**
2.軍訓為選修課程，不列入畢業學分；通識課程不分本系及外系至多承認 16 學分畢業學分。
3.持有電腦機械製圖、電腦 3D 繪圖、電腦輔助設計繪圖等丙、乙證照及相關電腦繪圖丙級證照者始可畢業。
4.業界實習得以業界實習(一)~(五)任何一門課程或持有乙級證照另加修一門實務實習課程或修習四門實務實習課程【實務實習課程包括：精密量測、高等工業設計、自動控制實驗、工程分析實務演練、創意與創新設計實習、機械系統設計實習、工廠實習(三)、工廠實習(四)、其他經本系課程委員會通過認可科目】抵免之。
5.「業界實習」以實務實習課程抵免者，實務實習課程不列入畢業學分；如已取得業界實習學分者，修習實務實習課程可列入畢業學分。