

國立虎尾科技大學四年制機械設計工程系科目表(102學年入學適用)

學年 學期	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						合計	
	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		
	體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2	通識課程(四)	2	2	通識課程(六)	2	2	通識課程(七)	2	2	通識課程(八)	2	2		
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(三)	2	2	通識課程(五)	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(二)	2	2	英文(二)	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																	
	通識教育講座(一)	0	1	通識教育講座(二)	0	1																				
院主核心必修課程	微積分(一)	3	4	微積分(二)	3	4	工程數學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	機械元件設計(一)	3	3	實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3					
	物理(一)	3	4	物理(二)	3	4	電路學	2	2	材料力學	3	3	機構學	3	3											
	物理實驗(一)	1	2	物理實驗(二)	1	2	動力學	3	3																	
	程式語言(一)	2	3	靜力學	3	3																				
院次核心必修課程	化學	3	3				工程材料	3	3	熱力學	3	3														
系專業必修科目	工廠實習(一)綜合加工實習	1	3	工廠實習(二)CNC及CAM實習	1	3	電腦輔助設計實習	1	3	協同產品設計實習	1	3	應用電子學實驗	1	3	機械工程實驗(一)固力實驗	1	3	機械設計實習(二)	1	3					
	機械製圖(一)	1	3	機械製圖(二)	1	3			應用電子學	2	3	流體力學	3	3	機械設計實習(一)	1	3	機械工程實驗(二)熱流實驗	1	3						
	機械設計概論	1	2	程式語言(二)	1	3			工程設計	1	3	專利實務與工程倫理	1	3	機電整合實驗	1	3	工業設計實習	1	3						
									校外實習	0	1			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	產業實習(一)	3	3		
	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	產業實習(二)	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	產業實習(三)	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	電子商務	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	有限元素分析	3	3		
							機電光系統概論	3	3	校外實習(一)	1	1	模流分析	3	3	電腦輔助製造	3	3	可程式控制	3	3	人因工程	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	精密機械設計原理應用技術	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	精密量測及檢具	3	3				
											機械製造	3	3	機械元件設計(二)	3	3	線性系統	3	3	齒輪箱設計	3	3				
											生物力學	3	3	機械系統設計	3	3	工程分析	3	3	工具機系統設計分析	3	3				
											校外實習(二)	2	2	Android系統程式設計	3	3	數位訊號處理	3	3	機器人設計	3	3				
													網際監控	3	3	智慧材料	3	3	運動控制	3	3					
													工程繪圖認證(二)	2	3	熱流與能源工程	3	3	品管與可靠度工程	3	3					
															撓性機構設計	3	3	高等工業設計	3	3						
															自動化機電整合技術	3	3	設計分析實務演練	3	3						
															系統整合設計實習	3	3	光機電系統冷卻與散熱設計	3	3						
															工廠實習(三)	2	3	新產品設計實習	3	3						
																		工廠實習(四)	2	3						
	必修	18	33	16	31	18	22	17	25	17	21	15	25	9	16	0	0									
選修	11	15	15	15	20	21	16	16	32	32	38	39	51	50	53	54										
合計	29	48	31	46	38	43	33	41	47	51	53	53	60	66	53	54										

備註：1. 畢業學分至少 136 學分，選修學分至少應 26 學分

2. 軍訓為選修課程，不列入畢業學分；不含軍訓課程，本系專業選修學分至少應 17 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. 校外實習得以『校外實習(一)』或『校外實習(二)』或『產業實習(一)(二)(三)』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：精密量測及檢具、高等工業設計、自動化機電整合技術與實作、設計分析實務演練、新產品設計實習、系統整合設計實習、工廠實習(三)、工廠實習(四)】抵免之。

5. 「校外實習」以實務實習課程抵免者，實務實習課程不列入畢業學分；如已取得校外實習學分者，修習實務實習課程可列入畢業學分。