

國立勤益科技大學 機械工程系

114學年度 課程地圖

畢業須符合 1.畢業至少應修滿131學分【必修90學分，選修至少41學分(須含本系專業選修至少28學分)】
2.全民英檢中級初試。3.自主學習。4.須選讀本系所訂跨領域學習課程，並有成績登錄。

機械工程系 課程地圖 日間部四技

	大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上	大四下	
【共同必修】	國文(一)2/2	國文(二)2/2	博雅通識課程2/2	博雅通識課程2/2	博雅通識課程2/2	博雅通識課程2/2			【專業必修】
	大一英文(一)2/2	大一英文(二)2/2		博雅通識課程2/2	電腦輔助工程分析(一)3/3	憲法與民主2/2			
	英文聽講(一)1/1	英文聽講(二)1/1	體育(三)0/2	體育(四)0/2	機器人控制實務3/3	動力學(二)3/3	微機電系統3/3	工程倫理3/3	
	歷史與文化(一)2/2	歷史與文化(二)2/2			再生能源技術3/3	創意性機構設計3/3	振動學3/3	機械系統設計3/3	
	音樂鑑賞1/1	藝術鑑賞1/1			材料力學(二)3/3	流體力學(二)3/3	電腦輔助工程分析(二)3/3	流體機械3/3	
	全民國防教育軍事訓練(一)0/2	全民國防教育軍事訓練(二)0/2	體育(三)0/2		夾治具設計3/3	電腦輔助產品設計3/3	高等熱力學3/3	電腦輔助整合與應用3/3	
	體育(一)0/2	體育(二)0/2	CAE概論3/3	科技論文導讀3/3	AI智慧機械概論3/3	自動化光學量測系統3/3	液壓系統設計3/3	微成形概論3/3	
		物理學3/3	3D參數化機械設計3/3	幾何光學3/3	衝壓模設計3/3	數值分析3/3	電腦輔助模流分析3/3	MATLAB軟體在工程上的應用3/3	
		化學3/3	CNC加工(一)3/3	數位邏輯3/3	鑄造學3/3	有限元素分析3/3	精密量測3/3	Java程式語言設計3/3	
		科技英文3/3	奈米材料概論3/3	CNC加工(二)3/3	精密加工技術3/3	逆向工程3/3	三維金屬積層設計3/3	向量與張量分析3/3	
【專業必修】	微積分(一)3/3		工程數學(一)3/3	工程數學(二)3/3	切削刀具學3/3	精密鑄造3/3	粉末冶金3/3	塑膠模具設計3/3	【專業選修】
	程式語言3/3	微積分(二)3/3	材料力學(一)3/3	機構學3/3	工具機組裝技術3/3	熱處理3/3	非傳統加工3/3	板金彈性製造系統3/3	
	材料科學與工程3/3	靜力學3/3	電機學3/3	熱力學(一)3/3	塑膠材料3/3	陶瓷材料3/3	智慧製造技術3/3	薄膜材料與應用3/3	
	工廠實習1/3	製造學3/3	動力學(一)3/3	自動控制3/3	快速原型加工3/3	電腦整合製造3/3	非破壞檢驗3/3	感測器原理與應用3/3	
	電腦輔助機械製圖1/3	精密製造實習1/3	材料試驗1/3	應用電子學(一)3/3	電腦輔助製造3/3	五軸加工技術3/3	應用電子學(二)3/3	PC Based控制3/3	
			機械工程實驗(一)1/3		C程式與語言設計3/3	工具機結構分析3/3	積體電路與介面3/3	複合材料力學3/3	
					LabVIEW程式設計與應用3/3	真空技術3/3	現代控制3/3	科技論文寫作3/3	
					變頻元件開流體3/3	電動車概論3/3	自動化生產系統3/3	數位控制3/3	
					工程統計學3/3	機電整合3/3	模糊控制3/3	生醫力學概論3/3	
					半導體製程3/3	微控制器3/3	智慧機械聯網整合技術3/3	最佳化設計3/3	
【跨領域學程】	工程材料應用3/3	製造學3/3			高等工程數學3/3	數位IC實務3/3	航空產業概論3/3	精密模具設計與加工3/3	【學程必修】
	科技管理3/3	製造與管理學程			流體力學(一)3/3	可靠度工程3/3	奈米科技物理3/3	彈塑性力學3/3	
	品質工程3/3				機械設計(一)3/3	半導體製程設備3/3	太陽能概論3/3	精密模具設計與加工3/3	
					實務專題(一)2/6	綠色能源科技3/3	造型藝術與創新設計3/3	防蝕工程3/3	
					機械工程實驗(二)1/3	近代物理3/3	光電概論3/3	微系統製造技術3/3	
							發明與專利3/3	關鍵模組組裝與檢測3/3	
							醫工設備概論3/3	校外實習(二)9/9	
							汽車工程3/3		
							鋰電池設計與開發3/3		
							燃料電池概論3/3		
【跨領域學程】	訊號與系統3/3	自動控制3/3					校外實習(一)9/9		【學程必修】
	影像處理概論3/3								
	機器人控制實務3/3								
	Python程式設計3/3								
	應用熱傳學3/3	熱力學(一)3/3							
	能源管理技術3/3								
	再生能源技術3/3								
	節能技術概論3/3								

跨領域學程：專業必修2門+專業選修2門+外系選修2門(合計6門課)·學生須就以下三學程擇一修讀

系核心能力

- 1.具有工程科學分析的基礎能力。
- 2.具有精密機械設計與製造的工程能力。
- 3.具有機電技術整合應用之能力。
- 4.具有多元思考、終身學習、應用研究成果與解決工程問題之能力。
- 5.具有專業倫理、資訊倫理與團隊分工合作能力。
- 6.瞭解工程技術對環境永續、全球發展的影響，具有社會共好、關懷服務與宏觀視野之能力。

【專業選修】

【學程必修】
【外系選修】