

# 國立勤益科技大學 日間部四年制 106 學年度 機械工程系 學分計畫表

106年3月7日系課程委員會修訂通過及106年3月30日系務會議通過  
106.05.09院課程委員會審議通過  
106.05.23.校課程委員會議及106.6.15.教務會議審議通過  
107.12.13.校課程委員會議及108.1.10.教務會議審議修訂通過  
109.12.10.校課程委員會議及109.12.17.教務會議審議修訂通過  
110.05.25.校課程委員會議及110.06.15.教務會議審議修正通過

第一學年						第二學年						第三學年						第四學年																	
科目	上學期			下學期			科目	上學期			下學期			科目	上學期			下學期			科目	上學期			下學期										
	學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習								
<b>共同科目 (30 學分)</b>																																			
國文(一)	3	3	0				博雅通識課程	2	2	0				博雅通識課程	2	2	0																		
國文(二)				3	3	0	博雅通識課程				2	2	0	博雅通識課程				2	2	0															
大一英文(一)	2	2	0				博雅通識課程				2	2	0	憲法與民主				2	2	0															
大一英文(二)				0	2	2	0	體育(三)	0	2	0																								
英文聽講(一)	1	1	0				體育(四)				0	2	0																						
英文聽講(二)				1	1	0																													
歷史與文化(一)	2	2	0																																
歷史與文化(二)				2	2	0																													
音樂鑑賞	1	1	0																																
藝術鑑賞				1	1	0																													
勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																																
勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																													
全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																																
全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																													
體育(一)	0	2	0																																
體育(二)				0	2	0																													
小計	9	13	1	9	13	1	小計	2	4	0	4	6	0	小計	2	2	0	4	4	0	小計							小計							
<b>專業科目 (74 學分)</b>																																			
微積分(一)	3	3	0				材料力學(一)	3	3	0				流體力學(一)	3	3	0																		
微積分(二)				3	3	0	工程數學(一)	3	3	0				機械設計(一)	3	3	0																		
程式語言	3	3	0				工程數學(二)				3	3	0	熱傳遞	3	3	0																		
工廠實習	1	0	3				電機學	3	3	0				實務專題(一)	2	0	6																		
電腦輔助機械製圖	1	0	3				動力學(一)	3	3	0				實務專題(二)				2	0	6															
材料科學與工程(一)	3	3	0				氣壓學	3	3	0				電腦輔助工程分析(一)				3	3	0															
材料科學與工程(二)				3	3	0	材料試驗	1	0	3				機械工程實驗(二)	1	0	3																		
精密製造實習				1	0	3	機械工程實驗(一)				1	0	3	機械工程實驗(三)				1	0	3															
靜力學				3	3	0	應用電子學(一)				3	3	0																						
製造學				3	3	0	機構學				3	3	0																						
							熱力學(一)				3	3	0																						
							自動控制				3	3	0																						
小計	11	9	6	13	12	3	小計	16	15	3	16	15	3	小計	12	9	9	6	3	9	小計							小計							
必修科目學分/時數	20	22	7	22	25	4		18	19	3	20	21	3		14	11	9	10	7	9															
							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體育選修	1	2	0				體育選修	1	2	0											
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	0								
							全民國防教育軍事訓練(五)							全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0																		

國立勤益科技大學 日間部四年制 106 學年度 機械工程系 學分計畫表

第一學年		第二學年					第三學年					第四學年												
科目	上學期		下學期		科目	上學期		下學期		科目	上學期		下學期		科目	上學期		下學期						
	學分	正課	實習	學分		正課	實習	學分	正課		實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習			
<b>專 業 選 修</b>																								
機械設計與電腦輔助 選修學程											材料力學(二)	3	3	0			微機電系統	3	3	0				
											熱工學	3	3	0			流體機械	3	3	0				
											動力學(二)	3	3	0			快速原型加工	3	3	0				
											數值分析	3	3	0			電腦輔助產品設計	3	3	0				
											光學	3	3	0			電腦輔助工程分析(二)	3	3	0				
											動態系統分析	3	3	0			電腦輔助工業設計	3	3	0				
											有限元素分析	3	3	0										
											創意性機構設計				3	3	0	工具機設計與量測				3	3	0
											高等材料力學				3	3	0	機械系統設計				3	3	0
											機械設計(二)				3	3	0	多重物理耦合分析				3	3	0
											振動學				3	3	0	電腦輔助模流分析				3	3	0
											流體力學(二)				3	3	0							
											工程問題電腦解析				3	3	0							
											逆向工程				3	3	0							
製造與材料工程 選修學程											精密加工技術	3	3	0			快速原型加工	3	3	0				
											塑性加工	3	3	0			產品開發製造	3	3	0				
											非傳統加工	3	3	0			電腦輔助製造	3	3	0				
											精密鑄造	3	3	0			電腦輔助工程分析(二)	3	3	0				
											鐳接學	3	3	0			掃描式電子顯微鏡原理 與應用	3	3	0				
											熱處理	3	3	0			腐蝕工程	3	3	0				
											精密模具設計與加工				3	3	0	工具設計				3	3	0
											CNC 加工				3	3	0	太陽能概論				3	3	0
											製程規劃				3	3	0	燃料電池概論				3	3	0
											3D 參數化機械設計				3	3	0							
										陶瓷材料				3	3	0								
										奈米材料概論				3	3	0								
自動化 選修學程											C 程式與語言設計	3	3	0			伺服機構	3	3	0				
											LabVIEW 程式設計與應用	3	3	0			自動化機構設計	3	3	0				
											應用電子學(二)	3	3	0			自動化生產系統	3	3	0				
											電子電路模擬與設計	3	3	0			可程式控制器	3	3	0				
											自動裝配	3	3	0			液壓學	3	3	0				
											數位電子學	3	3	0			模糊控制	3	3	0				
											感測器原理與應用				3	3	0	數位控制				3	3	0
											機電整合				3	3	0	信號與系統				3	3	0
											PC Based 控制				3	3	0							
										微控制器				3	3	0								
										數位 IC 實務				3	3	0								
專業選修											線性代數	3	3	0			科技論文寫作	3	3	0				
											物理學(一)	3	3	0			幾何光學	3	3	0				
											高等工程數學	3	3	0			生醫力學概論	3	3	0				
											科技英文	3	3	0			空氣動力學	3	3	0				
											工業日文(一)	3	3	0			汽車工程	3	3	0				
											電腦輔助立體製圖	3	3	0			金屬熱處理	3	3	0				
											工程倫理	3	3	0			粉末冶金	3	3	0				
											機器人控制實務	3	3	0			電腦整合製造	3	3	0				
											鑄造學	3	3	0			非破壞檢驗	3	3	0				
											切削刀具學	3	3	0			機械動力學	3	3	0				
											微成形概論	3	3	0			造型藝術與創新設計	3	3	0				
											機器人學	3	3	0			衝壓模設計	3	3	0				
											半導體製程	3	3	0			最佳化設計	3	3	0				

**國立勤益科技大學 日間部四年制 106 學年度 機械工程系 學分計畫表**

第一學年		第二學年					第三學年					第四學年						
科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			
	學分	正課	實習	學分	正課		實習	學分	正課	實習	學分		正課	實習	學分	正課	實習	
																		學分
<b>專 業 選 修</b>																		
						可再生能源技術與應用	3	3	0			光電概論	3	3	0			
						MATLAB 軟體在工程上的應用	3	3	0			工程統計學	3	3	0			
						塑膠模具設計	3	3	0			工具機控制器實務	3	3	0			
						可靠度工程	3	3	0									
						積體電路與介面	3	3	0									
						精密機械概論	3	3	0									
						創意性工程設計	3	3	0									
						工具機組裝技術	3	3	0									
						精密工具機技術	3	3	0									
						半導體製程設備				3	3	0	向量與張量分析			3	3	0
						綠色工程實務				3	3	0	複合材料力學			3	3	0
						工廠管理				3	3	0	近代物理			3	3	0
						新產品開發管理				3	3	0	彈塑性力學			3	3	0
						板金彈性製造系統				3	3	0	品質管制			3	3	0
						Java 程式語言設計				3	3	0	品質管理工程			3	3	0
						現代控制				3	3	0	醫工設備概論			3	3	0
						變頻元件開流體				3	3	0	工程經濟			3	3	0
						工業日文(二)				3	3	0	夾治具設計			3	3	0
						生質能源技術與應用				3	3	0	微系統製造技術			3	3	0
						物理學(二)				3	3	0	薄膜材料與應用			3	3	0
						CAE 概論				3	3	0	精密量測			3	3	0
						塑膠材料				3	0	3	五軸加工技術			3	3	0
						半導體材料				3	3	0	校外實習(一)	9	0	9		
						奈米工程技術概論				3	3	0	校外實習(二)			9	0	9
						奈米科技物理				3	3	0	專題師徒實習(一)	0	0	3		
						液壓系統設計				3	3	0	專題師徒實習(二)			0	0	3
						工具機結構分析				3	3	0	師徒實務專題(一)	3	0	3		
						校外實習(暑期)				3	3	0	師徒實務專題(二)			3	0	3
備 註	一、畢業至少應修滿 131 學分【必修 104 學分，選修至少 27 學分(其中至少需含本系專業選修 18 學分)】。 二、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。 三、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																	