

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(107學年度入學新生適用-附表1)

科目	課名及課號	學分數							
		第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
		上	下	上	下	上	下	上	下
領域必修科目 (35)	靜力與材料力學 ME1006		4						
	製造工程實習 I ME1041			1					
	機械製圖 ME2037			1					
	微控制器 ME1018			3					
	微控制器實驗 ME1019			1					
	量測實驗 ME3096			1					
	工程數學 I ME2001			3					
	製造工程實習 II ME1042				1				
	機械製圖 ME2038				1				
	電路及電子學 ME2065				3				
	電路及電子實驗 ME2066				1				
	工程數學 II ME2002				3				
	精密機械製造(I) ME2056				3				
	智慧製造實作與專題 (I) ME5205					3			
	智慧製造技術 ME5202						3		
智慧製造實作與專題 (II) ME5206						3			
領域選修科目 (27)	智慧機械電控制 (21)	機構學 ME2035	材料科學 ME2051		3				
			動力學 ME2013		3				
			精密機械設計 (I) ME3043				3		
			自動控制 I ME4061				3		
			光機電介面及實驗 OM6021				4		
	控制基礎課程五選二(6)	感測原理 ME3056				3			
		電腦輔助設計與製造整合 ME3063					3		
		工業機器人原理與自動化應用 ME4202					3		
		機電整合 ME4076						3	
	系統進階課程三選一(3)	製造聯網技術 ME5204				3			
		機器學習 CE6102						3	
		物聯網 CE5074						3	
	其他選修課程(6)	電磁及電動機 ME3054				3			
		數位控制 ME7069						3	
		機器動力學 ME5080						3	
		線性系統 ME7056						3	
		自動化光學檢測 OM5003						3	
		機器人學 ME6061						3	
	智慧能源管理 (21)	能源基礎理論課程必修(10)	熱力學 (I) ME2073		3				
			流體力學 ME3081			3			
			熱傳學 ME3072				3		
			熱流實驗 ME3102				1		
	能源管理課程七選二(6)	數值分析 ME6000					3		
		製造聯網技術 ME5204				3			
		管理學					3		
		能源工程 ER6011					3		
		機器學習 CE6102						3	
		物聯網 CE5074						3	
	其他選修課程(5)	資料科學導論 CE6143						3	
		中等流力 II ME4084					3		
		熱交換器 ER6003						3	
		應用熱傳 ME4081						3	
		感測原理 ME3056				3			
	智慧系統軟體技術 (21)	資工基礎課程必修(9)	線性代數 CE2005		3				
			機率與統計 CE2006			3			
			演算法 CE3005				3		
		進階課程四選二(6)	製造聯網技術 ME5204				3		
			物聯網 CE5074						3
			資料科學導論 CE6143						3
	其他選修課程六選二(6)	機器學習 CE6102						3	
		貝氏資料分析介紹 CE6139				3			
		多變量分析 I ST6045					3		
		嵌入式系統設計 CE5045				3			
		雲端運算概論 SE6023					3		
		迴歸分析 ST6021						3	
	智慧生產	管理基礎課程五選三(9)	類神經網路 CE5037					3	
			資訊管理			3			
			管理數學				3		
			管理學					3	
			作業研究					3	
生產與作業管理					3				
製造聯網技術 ME5204				3					
生產與作業管理					3				

座 系 統 管 理 (21)	製 造 系 統 課 程 八 選 三(9)	ERP全球運籌管理							3		
		物聯網CE5074								3	
		規劃與排程									3
		製造系統設計與分析								3	
		自動化物料搬運系統								3	
		品質工程								3	
	方 法 論 與 製 造 策 略 課 程 四 選 一(3)	商業分析程式語言					3				
		ERP企業流程管理								3	
		資料挖礦								3	
		德國工業4.0模式									3
	自 主 跨 域 選 修 (21)	學生需在指導教授指導下，自主擬訂符合學習方向之「選修課程計畫書」，並經「教學與輔導委員會」審查通過後，始可依「選修課程計畫書」選課修讀。									
	其他智慧機械相關課程(6)										
	備註	領域必修科目計35學分，領域選修科目學分計27學分，最低畢業學分：128學分。									