

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(114學年度入學新生適用-附表1) **追溯**

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(34)	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				
	量測實驗 ME3096				1				
	工程數學 I ME2001 / CI2017 / CH2009			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 / CI2018 / CH2010				3				
	精密機械製造(I) ME2056				3				
	智慧製造實作與專題 (I) ME5205					3			
	虛實整合技術 ME5203						3		
智慧製造技術 ME5202						3			
智慧製造實作與專題 (II) ME5206						3			
智慧機電 控制 (21)	機械進階 課程五選 二(6)	機構學 ME2035			3				
		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		
	控制基礎 課程六選 二(6)	自動控制 II ME4062						3	
		光機電介面及實驗 OM6021					4		
		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	
	系統進階 課程三選 一(3)	機電整合 ME4076							3
		製造聯網技術 ME5204					3		
		系統動態 ME3060						3	
		人工智慧 ME5302						3	
		機器學習 CE6102							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/EE6010							3
		自動化光學檢測 OM5003							3
		移動式機器人 ME8002							3
智慧能 源管 理 (21)	能源基礎 理論課程 必修(10)	機器人學 ME6061						3	
		熱力學 (I) ME2073		3					
		流體力學 ME3081				3			
		熱傳學 ME3072					3		
	能源管理 課程五選 二(6)	熱流實驗 ME3102					1		
		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
其他選修	資料科學導論 CE6143							3	
	中等流力 II ME4084						3		
	熱交換器 ER6003							3	

領域選修科目(27) (21)	五組選一(21)	課程(5)	應用熱傳 ME4081						3		
			感測原理 ME3056					3			
		基礎課程六選二(6)	Python程式設計 ME4301		3						
			程式設計與應用ME3099						3		
			電腦網路及程式 ME2025				3				
			線性代數		3						
			機率與統計 CE2006			3					
			演算法						3		
		進階課程五選二(6)	製造聯網技術-ME5204						3		
			人工智慧 ME5302						3		
			影像工程概論 ME5071						3		
			資料科學與機器學習 IM5033							3	
			人工智慧與機器學習 IM3078								3
			Python與機器學習 ME6104								3
		其他選修課程(9)	人工智慧與設計思考 ME5209							3	
			深度學習與電腦視覺應用 ME5208							3	
			嵌入式系統設計 CE5045						3		
			雲端運算概論 SE6023						3		
			機器視覺與智能手臂應用 ME4203								
			移動式機器人 ME8002							3	
			工業機器人原理與自動化應用 ME4202							3	
		深度學習專案設計ME5301								3	
		管理基礎課程五選三(9)	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	
製造系統課程七選三(9)	製造聯網技術-ME5204							3			
	生產與作業管理							3			
	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34學分，領域選修科目學分計 27 21 學分， 工程數學 I 與 II 需修習同一學系開授之課程，最										