

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(113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							
	虛實整合技術 ME5203										3		
	智慧製造技術 ME5202										3		
智慧製造技術 ME5202										3			
智慧製造實作與專題 (II) ME5206										3			
智慧機械電控制(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	
	智慧能源管理(21)	能源基礎理論課程必修(10)	移動式機器人 ME8002									3	
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			
其他選修	機器學習 CE6102										3		
	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)	智慧系統軟體技術 (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 五六 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 七六 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													
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，最低畢業學分：128學分。													