

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(112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					
	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								3			
	系統進階 課程五選 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)	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 課程七選 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		
資料科學導論 CE6143										3			
中等流力 II ME4084								3					

領域選修科目 (27)	五組選一 (21)	其他選修課程(5)	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)	基礎課程 <u>六五選二</u> <u>三</u> (6)	Python程式設計 ME4301			3					
			程式設計與應用ME3099						3		
			<u>電腦網路及程式 ME2025</u>				3				
			<u>線性代數</u>			3					
			機率與統計 CE2006			3					
			演算法					3			
		進階課程 <u>六五選二</u> (6)	製造聯網技術 ME5204					3			
			<u>人工智慧 ME5302</u>						3		
			<u>影像工程概論 ME5071</u>						3		
			資料科學與機器學習 IM5033							3	
	人工智慧與機器學習 IM3078								3		
	其他選修課程(9)	<u>Python 與機器學習 ME6104</u>							3		
		<u>人工智慧與設計思考 ME5209</u>							3		
		<u>深度學習與電腦視覺應用 ME5208</u>							3		
		嵌入式系統設計 CE5045					3				
		雲端運算概論 SE6023						3			
		<u>機器視覺與智能手臂應用 ME4203</u>							3		
	智慧生產系統管理 (21)	管理基礎課程五選三(9)	<u>工業機器人原理與自動化應用 ME4202</u>						3		
			深度學習專案設計ME5301						3		
			資訊管理			3					
			管理數學				3				
			管理學					3			
		製造系統課程八選三(9)	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			
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		
方法論與製造策略課程四選一(3)	自動化物料搬運系統							3			
	品質工程							3			
	商業分析程式語言					3					
	ERP企業流程管理							3			
自主跨域選修 (21)	其他智慧機械相關課程(6)	資料挖礦						3			
		德國工業4.0模式							3		
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。										