

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 <u>六五</u> 選二(6)	<u>自動控制 II ME4062</u>					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		
			機電整合 ME4076						3	
		系統進階 課程 <u>五三</u> 選一(3)	製造聯網技術 ME5204				3			
			<u>系統動態 ME3060</u>					3		
			<u>人工智慧 ME5302</u>					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
			<u>線性系統 ME7056/EE6010</u>						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	
			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)	智慧系統軟體技術 (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					
			基礎課程 <u>六五選二三</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			
			<u>Python 與機器學習 ME6104</u>									3			
			其他選修課程(9)		<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>											
				<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				
				智慧生產系統管理 (21)	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				
			製造系統課程八選三(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										
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。														