

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(110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/ 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 課程五選 二(6)	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			
		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	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)	五組選一 (21)	課程(5)	應用熱傳 ME4081						3		
			感測原理 ME3056					3			
		資工基礎 課程必修 (9)	Python程式設計ME4301			3					
			程式設計與應用ME3099					3			
			線性代數 CE2005			3					
			機率與統計 CE2006				3				
			演算法 CE3005					3			
		進階課程 六選二(6)	製造聯網技術 ME5204					3			
			物聯網 CE5074								3
			資料科學導論 CE6143								3
			人工智慧與機器學習 IM3078								3
			資料科學與機器學習 IM5033								3
		智慧系統 軟體技術 (21)	機器學習 CE6102								3
			深度學習專案設計ME5301							3	
			人工智慧 ME5302								3
			Python與機器學習 ME6104							3	
			機器視覺與智能手臂應用							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	
		類神經網路 CE5037							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，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。										