

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)

科目				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)	<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 ME4202						3		
			機電整合 ME4076							3	
		系統進階 課程四選 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)	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					
		基礎課程六選二(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					
			進階課程六選二(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，最低畢業學分：128學分。													