

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(111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 (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		
(21)	智慧機電控制 (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
		電磁及電動機 ME3054				3			
		數位控制 ME7069						3	
		機器動力學 ME5080							3
	其他選修 課程 (6)	線性系統 ME7056							3
		自動化光學檢測 OM5003							3
		機器人學 ME6061							3
		熱力學 (I) ME2073	3						
		流體力學 ME3081				3			
		熱傳學 ME3072					3		
		熱流實驗 ME3102					1		
(21)	智慧能源管理 (21)	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
		資料科學導論 CE6143-13-1							3

領域選修科目
(27)

其他選修課程(5)	中等流力 II ME4084					3	
	熱交換器 ER6003						3
	應用熱傳 ME4081						3
	感測原理 ME3056					3	
五組選一(21)	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	
	智慧系統軟體技術(21)	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
		機器學習 CE6102					3
智慧生產系統管理(21)	其他選修課程十選二(6)	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 ME4203					3
		貝氏資料分析介紹 CE6139			3		
		多變量分析 IST6045				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)	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 34 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。							