

課程類別				一年級						二年級							
				第一學期			第二學期			第一學期			第二學期				
				課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數		
專業課程	必修	共同	應修學分數 11 學分	科技論文	1	2	論文	6	0	論文	6	0	論文	6	0		
				專題討論(一)	1	2	專題討論(二)	1	2	專題討論(三)	1	2					
							英語簡報實務	1	2								
	專業課程	選修	核心選修	應修學分數 11 學分	*先進製造特論(必選)	3	3	*數值分析(機)	3	3	@實驗設計與品質工程(博)	3	3	@數值分析與應用(博)	3	3	
					*人工智慧理論與實務(機)	3	3	*有限元素法(機)	3	3	@人工智慧理論與實務(博)	3	3	@人工智慧與應用(博)	3	3	
					*實驗設計與品質工程(機)	3	3	*統計製程管制(機)	3	3							
			專業選修	應修學分數 27 學分			*暑期實習專題(校外實習)(機)	3	0								
					*精密切削加工(機)	3	3	*金屬成形模具設計實務(機)	3	4	@精密接合(博)	3	3	@超精密加工特論(博)	3	3	
					*塑膠模具設計與分析(機)	3	4	*塑膠加工學(機)	3	3	@金屬切削理論(博)	3	3	@供應鏈管理專論(博)	3	3	
					*沖壓模具設計(機)	3	4	*精密加工概論(機)	3	3	@微奈米製程特論(博)	3	3	@光學設計實務(博)	3	3	
					*雷射加工(機)	3	3	*沖壓模具分析(機)	3	4	@光學系統設計(博)	3	3	@LED 進階照明設計(博)	3	3	
					*幾何光學設計及應用(機)	3	3	*射出成型智慧模具與機械實作(機)	3	3	@機器人學(博)	3	3	@穩健最佳化設計(博)	3	3	
					*光學系統設計(機)	3	3	*協作工業機器人技術原理與實習(機)	3	3	@智能型狀態監測系統(博)	3	3	@積層製造科技原理(博)	3	3	
					*振動量測技術原理與實習(機)	3	4	*機構設計實務(機)	3	4			@專案管理專論(博)	3	3		
					*智能型狀態監測系統(機)	3	3	*模具材料熱處理(機)	3	4			@類神經網路理論與應用(博)	3	3		
					*機械結構與振動分析(機)	3	3	*物理冶金原理與應用(機)	3	3			@車輛動態系統(博)	3	3		
					*多軸工具機加工程式設計(機)	3	3	*積層製造科技原理(機)	3	3			@光電元件(博)	3	3		
					*微機電系統導論(機)	3	3	*車輛動力分析(機)	3	3							
					*微奈米製程特論(機)	3	3	*微系統製造與實習	3	3							
					*金屬產業科技導論(機)	3	3	*微機電系統設計(機)	3	3							
					*工程經濟(機)	3	3	*超音波理論與應用(機)	3	3							
								*產品創新與同步設計(機)	3	3							
								*LED 照明設計原理與應用(機)	3	3							
								*製商整合資訊系統(機)	3	3							
								*生產控制資訊系統(機)	3	3							
								*智慧生產排程(機)	3	3							
								*專案管理專論(機)	3	3							
						*半導體製程概論(機)	3	3									
						*基於有限元素法之電腦輔助分析	3	4									
						*光學設計實務	3	3									
			其他選修	*高階可程式控制器(機)	3	3	*電機機械與伺服系統設計(機)	3	3	@數位訊號處理與電機控制(博)	3	3	@高等電機控制(博)	3	3		
				*數位訊號處理與電機控制(機)	3	3	*精密運動系統設計與控制實務(機)	3	3	@系統動力與控制(博)	3	3	@企業經營與策略規劃(博)	3	3		
				*智慧自動化技術(機)	3	3	*多變量控制原理與實務(機)	3	3	@感測器原理與實習(博)	3	3	@適應控制理論(博)	3	3		
*感測器原理與實習(機)				3	3	*電腦視覺(機)	3	3	@科技管理(博)	3	3	@電腦視覺(博)	3	3			
*企業經營策略規劃導論(機)				3	3	*數位控制系統(機)	3	3			@伺服電機控制(博)	3	3				
*控制系統之觀測器設計(機)				3	3	*數位電路系統設計實務(機)	3	3									
*伺服控制實務(機)	3	3		高等電機控制(機)	3	3											

備註：

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 11 學分，選修 27 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (1)本系開放至外系或外校修習 1 門相關課程(3 學分)，但須於加退選前提出並經指導教授同意後送系備核。
 - (2)論文擇一學期修畢，即可取得該學分。
 - (3)「*」表示碩士班開課，大學部可選修。「@」表示博士班開課，碩士班可選修。
 - (4)「人工智慧理論與實務」、「數值分析」、「實驗設計與品質工程」、「有限元素法」、「統計製程管制」，此五門課程為研究生應選讀之核心課程。
研究生對該五門核心課程，至少應修讀 2 門課程。
 - (5)105 學年度以後入學學生須選修 1 門全英語授課之研究所課程，作為畢業應選課程。
 - (6)「(機)」表示機械系碩士班開課、「(博)」表示博士班開課。
 - (7)參與本系雙聯學制學生，若無法修習專題討論（三），則需於雙聯系所規定之課程外，另加修雙聯系所 1 門專業課程，作為專題討論(三)之畢業應修替代課程。