

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													
		一般課程		應修學分數 11 學分	*人工智慧理論與實務	3	3	*數值分析	3	3	@實驗設計與品質工程	3	3	@數值分析與應用	3	3					
					*企業經營策略規劃導論	3	3	*有限元素法	3	3	@人工智慧理論與實務	3	3	@企業經營與策略規劃	3	3					
					*實驗設計與品質工程	3	3	*統計製程管制	3	3	@科技管理	3	3								
							*暑期實習專題(校外實習)	3	0												
					*精密切削加工	3	3	*金屬成形模具設計實務	3	4	@精密接合	3	3	@超精密加工特論	3	3					
					*塑膠模具設計與分析	3	4	*塑膠加工學	3	3	@金屬切削理論	3	3	@供應鍊管理專論	3	3					
					*沖壓模具設計	3	4	*精密加工概論	3	3	@微米製程特論	3	3	@光學設計實務	3	3					
					*雷射加工	3	3	*沖壓模具分析	3	4	@光學系統設計	3	3	@LED 進階照明設計	3	3					
					*幾何光學設計及應用	3	3	*射出成型智慧模具與機械實作	3	3	@機器人學	3	3	@穩健最佳化設計	3	3					
					*光學系統設計	3	3	*機構設計實務	3	4	@智能型狀態監測系統	3	3	@積層製造科技原理	3	3					
					*振動量測技術原理與實習	3	4	*模具材料熱處理	3	4			@專案管理專論	3	3						
					*智能型狀態監測系統	3	3	*物理冶金原理與應用	3	3			@類神經網路理論與應用	3	3						
					*機械結構與振動分析	3	3	*積層製造科技原理	3	3			@車輛動態系統	3	3						
					*先進製造特論	3	3	*車輛動力分析	3	3			@光電元件	3	3						
					設計製造相關課程			應修學分數 27 學分	*多軸工具機加工程式設計	3	3	*微機電系統設計	3	3							
		*微米製程特論	3	3					*微系統製造與實習	3	3										
		*金屬產業科技導論	3	3					*超音波理論與應用	3	3										
		*工程經濟	3	3					*產品創新與同步設計	3	3										
				*LED 照明設計原理與應用					3	3											
				*半導體製程概論					3	3											
				*專案管理專論					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											
				*機器人學					3	3											
				*微機電系統導論					3	3											
		自動化相關課程							應修學分數 27 學分	*高階可程式控制器	3	3	*生產控制資訊系統	3	3	@數位訊號處理與電機控制	3	3	@高等電機控制	3	3
										*數位訊號處理與電機控制	3	3	*製商整合資訊系統	3	3	@系統動力與控制	3	3	@人工智慧與應用	3	3
*智慧自動化技術										3	3	*智慧生產排程	3	3	@感測器原理與實習	3	3	@適應控制理論	3	3	
*感測器原理與實習										3	3	*電機機械與伺服系統設計	3	3			@電腦視覺	3	3		
*控制系統之觀測器設計					3	3	*運動控制系統導論	3		3			@伺服電機控制	3	3						
*伺服控制實務	3				3	*多變量控制原理與實務	3	3													
					*協作工業機器人技術原理與實習	3	3														
					*電腦視覺	3	3														
					*數位控制系統	3	3														
					*數位電路系統設計實務	3	3														
				高等電機控制	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)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。