

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	6	論文	6	6	論文	6	6
				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							
	選修	一般課程	應修學分數 27 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			
				*實驗設計與品質工程	3	3	*統計製程管制	3	3						
						*暑期實習專題(校外實習)	3	0							
		設計製造相關課程		*精密切削加工	3	3	*金屬成形模具設計實務	3	4	@光學系統設計	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	@機器人學	3	3	@光學設計實務	3	3
				*沖壓模具設計	3	4	*精密加工概論	3	3	@智能型狀態監測系統	3	3	@積層製造科技原理	3	3
				*雷射加工	3	3	*沖壓模具分析	3	4			@類神經網路理論與應用	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			@車輛動態系統	3	3	
				*光學系統設計	3	3	*機構設計實務	3	4			@光電元件	3	3	
				*振動量測技術原理與實習	3	4	*模具材料熱處理	3	4						
				*智能型狀態監測系統	3	3	*物理冶金原理與應用	3	3						
				*機械結構與振動分析	3	3	*積層製造科技原理	3	3						
				*先進製造特論	3	3	*車輛動力分析	3	3						
				*多軸工具機加工程式設計	3	3	*微機電系統設計	3	3						
				*微奈米製程特論	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		*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			
				*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			
				*感測器原理與實習	3	3	*電機機械與伺服系統設計	3	3	@控制系統設計特論	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。