

## 半導體設備工程學程課程規劃表

課程屬性	學程課程名稱	採認課程名稱	開課系所	學分數	備註
核心課程(必修)	半導體製程設備與技術	半導體製程設備與技術	機電碩	3	1.每一課程科目僅採計一門課程學分
		半導體製程	積體電路製程原理	材料碩	
	半導體製程原理與實作		數理學程	3	
	積體電路製程技術		材料碩	4	
	半導體製程導論		機電系	3	
	電機機械與電路學	電路學	機電系	3	
		電路學(一)	跨院選修(工)	3	
		電路學(二)	跨院選修(工)	3	
		電機機械	電機系	3	
		機械設計原理(一)	機電系	3	
		機械設計原理(二)	機電系	3	
	機電整合與自動化應用	機電傳動系統	機電碩	3	
		機電整合	機電系	3	
		電子設計自動化及測試導論	資工系	3	
		自動控制	機電系	3	
		電機動態與控制	電機系	3	
		控制系統	電機系	3	
		數位控制	電機碩	3	
		非線性系統及控制	機電碩	3	
		最佳控制簡介	電機系	3	
		交直流馬達控制	電機碩	3	
		最佳控制	電機碩	3	
		適應控制	電機碩	3	
		數位控制	電機碩	3	
		模糊邏輯與控制	機電碩	3	
	最佳控制	電機電力碩	3		
	感測技術基礎科學	無線隨意與感測網路技術	資工碩	3	
		光纖感測原理	電機碩	3	
		感測器校正	電機碩	3	
		感測與檢測	機電系	3	
		感測元件	電機碩	3	
	真空技術	真空技術	材料碩	3	
		真空與薄膜技術	物理碩	3	
真空製程技術專題		電機碩	3		
真空實務自動化專題		電機系	3		
熱力學	熱力學	機電系	3		
	材料熱力學	材光系	3		
	中等熱力學	機電系	3		
	冶金熱力學	材光碩	3		
機構設計與加工	自動化機構	機電系	3		
	平面機構運動學	機電碩	3		
	空間機構運動學	機電碩	3		
	創造性機構設計	機電碩	3		

			奈米加工學	機電碩	3	1.每一課程科目僅採計一門課程學分	
			塑性加工學	機電碩	3		
			精密機械製造	機電系	3		
		化學工程	工程化學	機電系	3		
			普通化學	光電系	3		
			應用化學	光電系	3		
			環境化學	環工碩	3		
			普通化學(一)	材光系	3		
			普通化學(二)	材光系	3		
			材料科學	機電材料	機電系		3
	材料機械性質	材光系		3			
	光電材料	光電碩		3			
	複合材料力學	機電碩		3			
	材料物理性質	材光系		3			
	材料顯微分析技術	材光系		3			
	微奈米材料	機電碩		3			
	軟質材料	材光碩		3			
	半導體材料測試與分析	材光碩		3			
	有機半導體材料	材光碩		3			
	材料變形與破壞	材光碩		3			
	電子學	應用電子學		機電系	3		
		數位電子學	資工系	3			
		電子學(一)	材光系	3			
		電子學(一)	光電系	3			
		電子學(一)	電機系	3			
	程式語言	工程電腦程式	機電系	3			
		計算機程式	光電系	3			
		計算機程式與應用	機電碩	3			
		C程式設計(一)	資工系	3			
		網路系統程式設計	資工系	3			
		物件導向程式設計	資工系	3			
		嵌入式系統程式設計	資工系	3			
		UNIX系統程式	資工系	3			
		Python程式設計	資工系	3			
	計算機程式	電機系	3				
	核心課程〈專業模組課程〉應修學分數：36學分						
	選修	半導體製造關鍵學能	半導體元件	半導體元件(一)	電機系		3
				半導體元件導論	光電系		3
				半導體元件	材光碩		3
				記憶體元件與製程技術	材光碩		3
			微機電系統	微機電系統概論	機電系		3
				微機電系統	電機碩		3
微機電製程實務				機電系	2		
先進製程技術基礎		流體力學	流體力學	機電系	3		
			環境流體力學	環工碩	3		
		智慧製造技術	智慧製造聯網整合技術	機電系	3		
			智慧製造與監測技術	機電碩	3		
			物聯網與大數據於智慧製造應用	機電碩	3		
			智慧物聯網建置與應用	資工碩	3		

先進製程技術進階學能	機器人與自動化應用	機器人控制學	機械碩	3
		機器人學	電機碩	3
		行動機器人	電機碩	3
		電子設計自動化及測試導論	資工系	3
	量測原理	材料顯微分析技術	材光系	3
		光電導論	物理系	3
		光電科技概論	材光系	3
		光電工程導論	光電系	3
		光電數值方法	光電碩	3
		儀器分析	環工碩	3
		電子顯微鏡	材光碩	3
		現代光學顯微術	光電碩	3
		電子顯微鏡於軟物質研究之應用	材光碩	3
		X 光與電子能譜學	材光碩	3
		小角度 X 光與中子散射在軟物質材料之應用	材光碩	3
		統計學	橘子蘋果統計學	博雅向度五
	統計學（一）		跨院選修(管)	3
	應用統計方法		應數系	3
	機率與統計		電機系	3
	機率與統計		跨院選修(工)	3
統計推論	應數系		3	
機率與統計	海工系		3	
薄膜工程	薄膜製程技術	機電碩	3	
	薄膜製程技術	材光碩	3	
	半導體薄膜技術	電機碩	3	
無機化學	無機化學（一）	化學系	4	
	無機化學（二）	化學系	4	
	無機化學（二）	校際選修	4	
	高等無機化學	化學碩	3	
選修總計：27學分				
應選修課程學分數：12 學分				
總學分數：至少 48 學分				