

【110 學年度第 1 學期起適用】
110.11.2 110 學年度第 1 學期學分學程會議通過
110.12.28 第 170 次教務會議通過

半導體製程模組學程

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)	半導體元件關鍵學能	固態物理導論	光電系	3	1. 每一課程科目僅採計一門課程學分 2. 材料表面工程、電子顯微鏡、材料分析、結晶學概論/相變態，此4門課程任選2門採計(4選2)	
		固態物理(英)	材光系	3		
		半導體元件物理	半導體奈米元件物理	物理碩		3
			半導體元件	材光碩		3
			半導體元件(一)	電機系		3
	基礎材料科學	材料科學導論	材光系	3		
		高分子材料導論(英)	材光系	3		
	工程數學一	工程數學(一)	光電系	3		
		工程數學(一)	跨院選修(海)	3		
		工程數學(一)	機電系	3		
		工程數學(一)(英)	材光系	3		
		工程數學(一)	海工系	3		
		應用數學(一)	物理系	3		
	半導體製程	微電子技術	電機系	3		
		積體電路技術	電機碩	3		
		半導體奈米元件製造技術	物理系	3		
		半導體奈米元件製造技術	光電系	3		
		半導體奈米元件製造技術	物理碩	3		
		半導體製程設備與技術	機電碩	3		
	材料熱力學	材料熱力學	材光系	3		
		材料科學導論	材光系	3		
		熱力學	機電系	3		
	物理冶金	物理冶金	材光碩	3		

先進製程技術進階學能		冶金熱力學(英)	材光碩	3			
	材料表面工程	材料表面分析技術	光電碩	3			
		電子顯微鏡	電子顯微鏡於軟物質研究之應用(英)	材光碩		3	
	電子顯微鏡		材光碩	3			
	生物掃描式電子顯微鏡		生科碩	3			
	材料分析	儀器分析(一)	化學系	3			
		半導體材料測試與分析	材光碩	3			
		材料光譜分析	材光碩	3			
	結晶學概論/ 相變態	結晶學與繞射概論	校際(學士班)	3			
		材料變形與破壞	材光碩	3			
	有機化學	有機化學(一)	化學系	3			
		有機化學(二)	化學系	3			
		有機化學(一)	生科系	3			
		有機化學(三)	化學系	3			
		有機化學(一)	材光系	3			
		有機化學(二)	海資系	3			
		高等有機化學(英)	化學碩	3			
		有機化學(二)	校際(學士班)	3			
		物理有機化學	化學碩	3			
		有機化學(一)	校際(學士班)	3			
		有機化學(二)	材光系	3			
	電漿工程應用	氣體放電現象及電漿工程應用	校際(研究所)	3			
		電漿子學之原理及應用	光電碩	3			
	統計學	工程統計學	機電系	3			
		統計學(一)	企管系	3			
		統計學(一)	資管系	3			
		統計學(一)	財管系	3			
		應用統計學(一)(英)	海科系	3			
		數理統計	應數碩	3			
	核心課程〈專業模組課程〉學分數： 36 學分						
	選修	半導體元件	近代物理	光電系		3	1. 每一課程科目僅採計一門課程學分
			近代物理	物理系		3	
		量子力學導論	量子力學(英)	物理碩		3	
			量子力學導論(英)	光電系		3	
			量子物理(一)	物理系		3	

關鍵學能	電子學一	電子學(一)	跨院選修(工)	3		
		電子學(一)	電機系	3		
		電子學(一)	光電系	3		
		電子學(一)	材光系	3		
		電子學(二)(英)	光電系	3		
		電子學(三)	電機系	3		
		電力電子學	電機系	3		
		光電子學(英)	光電碩	3		
	電路學	電路學(一)	跨院選修(工)	3		
		電路學(二)	電機系	3		
		電路學(英)	電機系	3		
		電路學(英)	機電系	3		
	材料物理性質	材料物理性質	材光系	3		
	先進製程技術基礎學能	工程數學二	微分方程(二)	應數系	3	
			數值常微分方程	應數碩	3	
偏微分方程(英)			應數碩	3		
高等應用數學			海工碩	3		
應用數學特論			應數碩	3		
應用數學(二)			物理系	3		
應用數學(三)			物理系	3		
工程數學(二)(英)			光電系	3		
工程數學(二)			材光系	3		
高等通訊工程數學(英)			電信碩程	3		
流體力學		流體力學	機電系	3		
		流體力學(一)	海科系	3		
		計算流體力學及熱傳學(英)	機電碩	3		
		高等流體力學	海工碩	3		
		應用流體力學	海工碩	3		
	海洋流體力學(英)	海工碩	3			
材料光學	幾何光學	光電系	3			
	物理光學	光電碩	3			
	光子學	光電系	3			
	光電科技與工程倫理	光電系	3			
	幾何光學	光電系	3			
	光學(一)	材光系	3			
	光學(二)	材光系	3			

先進製程技術進階學能		光電科技概論	材光系	3
		光學顯微術導論	化學系	3
		光學	物理系	3
		物理光學實驗	光電系	3
		量子光學專題(一)	物理碩	3
		近代光學	光電碩	3
		波動光學(英)	材光碩	3
	材料力學	材料力學	機電系	3
		材料力學	海工系	3
	半導體材料	低維度電子材料	電機碩	3
		有機半導體材料(英)	材光碩	3
	薄膜技術應用	半導體薄膜技術	電機碩	3
		薄膜工程專題	電機碩	3
		薄膜物理議題研討(一)(英)	物理博	3
	無機化學	無機化學(一)	化學系	3
		無機化學(二)	校際(學士班)	3
	電子封裝技術	系統級封裝設計實務	電機系	3
	電化學原理	電化學(英)	化學碩	3
分析電化學		材光碩	3	
選修總計：27； 應選修課程學分數：9 學分				
總學分數：至少 45 學分				
<p>※【整合學程】課程規劃至少 45 學分。</p> <p>※【整合學程】學生所修習之學程課程中，至少應有 6 學分不屬於學生本系所、雙主修及輔系之課程。</p>				