

【113 學年度第 2 學期起適用】
114.4.15 113 學年度第 2 學期學分學程會議通過
114.5.15 第 184 次教務會議通過

半導體設備工程學程新課程規劃表

	學程科目	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	機電所	3	1.每一學程科目僅採計一門課程學分。 2.核心(必修)2學程科目應選2門課程。
	機器人與自動化應用	機器人學	電機所	3	
		行動機器人	電機所	3	
		機械設計原理(一)	機電系	3	
		機械設計原理(二)	機電系	3	
		機動學	機電系	3	
	核心課程(必修)學分數： 6 學分				
核心課程(必選修)	半導體製程	半導體製程導論	機電系	3	1.每一學程科目僅採計一門課程學分。 2.核心(必選修)13學程科目應選6門課程。
		半導體製程原理	材光所	3	
		半導體製程整合技術	封測所	3	
		半導體製程整合技術	零組件所	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	物理所	3	
		積體電路技術	電機所	3	
		微電子技術	電機系	3	
	電機機械與電路學	電路學	機電系	3	
		電路學(一)	電機系	3	
		電路學(二)	電機系	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	機電整合	機電系	3	
		機電傳動系統	機電所	3	
		電機動態與控制	電機系	3	
		控制系統	電機系	3	
		自動控制	機電系	3	
		數位控制	機電系	3	
		數位控制	電機所	3	
		適應控制	電機所	3	
	最佳控制	電機所	3		

		最佳控制簡介	電機系	3
		交直流馬達控制	電機所	3
		模糊邏輯與控制	機電所	3
		非線性系統及控制	機電所	3
	感測技術基礎科學	感測器原理與應用	機電所	3
		感測與檢測	機電系	3
		感測元件	電機所	3
		感測元件	零組件所	3
	真空技術	真空技術與應用	機電所	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
		高等熱力學	機電系	3
		熱傳學	機電系	3
		中等熱傳學	機電系	3
		物理化學	材光系	3
		物理化學(二)	化學系	3
		熱統計物理	物理系	3
	機構設計與加工	創造性機構設計	機電所	3
		自動化機構	機電所	3
		平面機構運動學	機電所	3
		空間機構運動學	機電所	3
		奈米加工學	機電所	3
		塑性加工學	機電所	3
		精密機械製造	機電所	3
	化學/化學工程	工程化學	機電系	3
		普通化學	化學系	3
		普通化學(一)	物理系	3
		普通化學(一)	材光系	3
		普通化學(二)	物理系	3
		普通化學(二)	材光系	3
	基礎材料科學	材料科學導論	材光系	3
		材料科學	封測所	3
		材料科學	零組件所	3
		高分子材料導論	材光系	3
		複合材料力學	機電所	3
	電子學	電子學(一)	電機系	3
		電子學(一)	材光系	3

		電子學(二)	電機系	3	
		電子學(二)	材光系	3	
		電子學(三)	電機系	3	
		數位電子學	機電系	3	
		應用電子學	機電系	3	
		電力電子學	電機系	3	
	微機電系統	微機電系統概論	機電系	3	
		奈微系統工程原理	電機系	3	
		微機電系統	電機所	3	
		微機電製程實務	機電系	2	
	程式語言	工程電腦程式	機電系	3	
		計算機程式與應用	機電所	3	
		計算機程式	電機系	3	
	實驗設計與統計應用	統計與實驗設計實作	零組件所	3	
		工程統計與品質管理	封測所	3	
	核心課程(必選修)學分數： 18 學分				
選 修	半 導 體 元 件 物 理	半 導 體 元 件 (一)	電機系	3	1.每一學程科目 僅採計一門課 程學分。 2.選修8學程科 目應選3門課 程。
		半 導 體 元 件 (二)	電機系	3	
		半 導 體 元 件	材光所	3	
		固態電子元件(一)	電機所	3	
		固態電子元件(二)	電機所	3	
		固態電子元件(三)	電機所	3	
		半 導 體 奈 米 元 件 物 理	物理所	3	
		記憶體元件與製程技術	材光所	3	
		半 導 體 元 件 與 物 理	製造所	3	
	半 導 體 / 奈 米 / 機 電 材 料	奈米材料	電機所	3	
		微奈米材料	機電所	3	
		電子材料工程	電機系	3	
		電子材料	零組件所	3	
		機電材料	機電系	3	
		半 導 體 材 料	零組件所	3	
		有機半導體材料	材光所	3	
		有機半導體材料與元件	封測所	3	
		低維度電子材料	電機所	3	
		低維度半導體科學	材光所	3	
	流體力學	流體力學	機電系	3	
		計算流體力學及熱傳學	機電所	3	
		中等流體力學	機電系	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	機電所	3
		智慧製造與控制實務	封測所	3
	量測原理	光電導論	物理系	3
		傅氏光學	材光所	3
	半 導 體 薄 膜 技 術	半 導 體 薄 膜 技 術	電機所	3
		高等矽覆絕緣技術	電機所	3
		SOI 積體電路工程	電機所	3
		薄膜製程技術	機電所	3
		薄膜製程技術	材光所	3
		半 導 體 薄 膜 工 程	製造所	3
		薄膜工程與檢測技術	零組件所	3
	無機化學	無機化學(一)	化學系	3
		無機化學(二)	化學系	3
		無機化學(三)	化學系	3
		高等無機化學	化學系	3
	機器學習/深度學習	機器學習系統設計實務與應用	電機系	3
		深度學習理論與應用	機電所	3
	選修課程學分數： 9 學分			

總學分數：至少 33 學分

※【整合學程】課程規劃至少 33 學分；學生可使用「核心課程（必選修）」之學分抵免專業選修學分，惟不得重複計入學程核心課程學分。

※【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。

【113 學年度第 1 學期起適用】
113.11.12 113 學年度第 1 學期學分學程會議通過
113.12.12 第 182 次教務會議通過

半導體設備工程學程新課程規劃表

	學程科目	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	機電所	3	1.每一學程科目僅採計一門課程學分。 2.核心(必修)2學程科目應選2門課程。
	機器人與自動化應用	機器人學	電機所	3	
		行動機器人	電機所	3	
		機械設計原理(一)	機電系	3	
		機械設計原理(二)	機電系	3	
		機動學	機電系	3	
	核心課程(必修)學分數： 6 學分				
核心課程(必修)	半導體製程	半導體製程導論	機電系	3	1.每一學程科目僅採計一門課程學分。 2.核心(必修)13學程科目應選6門課程。
		半導體製程原理	材光所	3	
		半導體製程整合技術	封測所	3	
		半導體製程整合技術	零組件所	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	物理所	3	
		積體電路技術	電機所	3	
		微電子技術	電機系	3	
	電機機械與電路學	電路學	機電系	3	
		電路學(一)	電機系	3	
		電路學(二)	電機系	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	機電整合	機電系	3	
		機電傳動系統	機電所	3	
		電機動態與控制	電機系	3	
		控制系統	電機系	3	
		自動控制	機電系	3	
		數位控制	機電系	3	
		數位控制	電機所	3	
		適應控制	電機所	3	
	最佳控制	電機所	3		

		最佳控制簡介	電機系	3
		交直流馬達控制	電機所	3
		模糊邏輯與控制	機電所	3
		非線性系統及控制	機電所	3
	感測技術基礎科學	感測器原理與應用	機電所	3
		感測與檢測	機電系	3
		感測元件	電機所	3
		感測元件	零組件所	3
	真空技術	真空技術與應用	機電所	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
		高等熱力學	機電系	3
		熱傳學	機電系	3
		中等熱傳學	機電系	3
		物理化學	材光系	3
		物理化學(二)	化學系	3
		熱統計物理	物理系	3
	機構設計與加工	創造性機構設計	機電所	3
		自動化機構	機電所	3
		平面機構運動學	機電所	3
		空間機構運動學	機電所	3
		奈米加工學	機電所	3
		塑性加工學	機電所	3
		精密機械製造	機電所	3
	化學/化學工程	工程化學	機電系	3
		普通化學	化學系	3
		普通化學(一)	物理系	3
		普通化學(一)	材光系	3
		普通化學(二)	物理系	3
		普通化學(二)	材光系	3
	基礎材料科學	材料科學導論	材光系	3
		材料科學	封測所	3
		材料科學	零組件所	3
		高分子材料導論	材光系	3
		複合材料力學	機電所	3
	電子學	電子學(一)	電機系	3
		電子學(一)	材光系	3

		電子學(二)	電機系	3	
		電子學(二)	材光系	3	
		電子學(三)	電機系	3	
		數位電子學	機電系	3	
		應用電子學	機電系	3	
		電力電子學	電機系	3	
	微機電系統	微機電系統概論	機電系	3	
		奈微系統工程原理	電機系	3	
		微機電系統	電機所	3	
		微機電製程實務	機電系	2	
	程式語言	工程電腦程式	機電系	3	
		計算機程式與應用	機電所	3	
		計算機程式	電機系	3	
	實驗設計與統計應用	統計與實驗設計實作	零組件所	3	
		工程統計與品質管理	封測所	3	
	核心課程(必選修)學分數： 18 學分				

選 修	半 導 體 元 件 物 理	半 導 體 元 件 (一)	電機系	3	1.每一學程科目僅採計一門課程學分。 2.選修8學程科目應選3門課程。
		半 導 體 元 件 (二)	電機系	3	
		半 導 體 元 件	材光所	3	
		固態電子元件(一)	電機所	3	
		固態電子元件(二)	電機所	3	
		固態電子元件(三)	電機所	3	
		半 導 體 奈 米 元 件 物 理	物理所	3	
		記憶體元件與製程技術	材光所	3	
		半 導 體 元 件 與 物 理	製造所	3	
	半 導 體 / 奈 米 / 機 電 材 料	奈米材料	電機所	3	
		微奈米材料	機電所	3	
		電子材料工程	電機系	3	
		電子材料	零組件所	3	
		機電材料	機電系	3	
		半導體材料	零組件所	3	
		有機半導體材料	材光所	3	
		有機半導體材料與元件	封測所	3	
		低維度電子材料	電機所	3	
		低維度半導體科學	材光所	3	
		流體力學	流體力學	機電系	
	計算流體力學及熱傳學		機電所	3	
	中等流體力學		機電系	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	機電所	3
		智慧製造與控制實務	封測所	3
	量測原理	光電導論	物理系	3
		傅氏光學	材光所	3
	半 導 體 薄 膜 技 術	半 導 體 薄 膜 技 術	電機所	3
		高等矽覆絕緣技術	電機所	3
		SOI 積體電路工程	電機所	3
		薄膜製程技術	機電所	3
		薄膜製程技術	材光所	3
		半 導 體 薄 膜 工 程	製造所	3
		薄膜工程與檢測技術	零組件所	3
	無機化學	無機化學(一)	化學系	3
		無機化學(二)	化學系	3
		無機化學(三)	化學系	3
		高等無機化學	化學系	3
	機器學習/深度學習	機器學習系統設計實務與應用	電機系	3
		深度學習理論與應用	機電所	3
	選修課程學分數： 9 學分			
總學分數：至少 33 學分				
※【整合學程】課程規劃至少 33 學分。				
※【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。				

【112 學年度第 2 學期起適用】
113.4.22 112 學年度第 2 學期學分學程會議通過
113.5.30 第 180 次教務會議通過

半導體設備工程學程新課程規劃表

	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)	半導體製程關鍵學能	半導體製程設備與技術	半導體製程設備與技術	機電所	3	1. 每一課程科目僅採計一門課程學分
		半導體製程	半導體製程導論	機電系	3	
			半導體製程原理	材光所	3	
			半導體製程整合技術	封測所	3	
			半導體製程整合技術	製造所	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	物理所	3	
			半導體奈米元件製造技術	光電系	3	
			積體電路技術	電機系	3	
	先進製程技術基礎學能	電機機械與電路學	電路學	機電系	3	
			電路學(一)	電機系	3	
			電路學(二)	電機系	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	機電整合	機電系	3	
			機電傳動系統	機電所	3	
			電機動態與控制	電機系	3	
			控制系統	電機系	3	
			自動控制	機電系	3	
			數位控制	電機所	3	
			適應控制	電機所	3	
			最佳控制	電機所	3	
			最佳控制	電機電力所	3	
			最佳控制簡介	電機系	3	
			交直流馬達控制	電機所	3	
			非線性系統及控制	機電所	3	
		感測技術基礎科學	感測器原理與應用	機電所	3	
			感測與檢測	機電系	3	
			感測元件	電機所	3	
			感測元件	電子零組件所	3	
		真空技術	真空技術與應用	機電系	3	

	先進製程技術進階學能	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
			高等熱力學	機電系	3
			冶金熱力學	材光所	3
		機構設計與加工	奈米加工學	機電所	3
			塑性加工學	機電所	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
			普通化學	生科系	3
			普通化學	化學系	3
			普通化學	海資系	3
			普通化學（一）	物理系	3
			普通化學（一）	材光系	3
			普通化學（一）	海科系	3
			普通化學（二）	物理系	3
			普通化學（二）	材光系	3
			普通化學（二）	海科系	3
			應用化學	光電系	3
			環境化學	環工所	3
			環境化學	海資系	3
			環境工程化學	海工系	3
		材料科學	機電材料	機電系	3
			材料科學導論	材光系	3
			材料科學	封測所	3
			材料科學	電子零組件所	3
			高分子材料導論	材光系	3
			材料機械性質	材光系	3
			光電材料	光電所	3
			複合材料力學	機電所	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	機電所	3
			軟質材料	材光所	3
			半導體材料測試與分析	材光所	3
			有機半導體材料	材光所	3
			材料變形與破壞	材光所	3
		電子學	電子學（一）	電機系	3
			電子學（一）	光電系	3
			電子學（一）	材光系	3
			數位電子學	機電系	3
			數位電子學	資工系	3

選 修	程式語言	應用電子學	機電系	3	1. 每一課程科目僅採計一門課程學分		
		工程電腦程式	機電系	3			
		機器學習於海洋環境管理之應用	海工碩	3			
		核心基礎的機器學習	資工碩	3			
		進階機器學習	資工碩	3			
		機器學習系統設計實務與應用	電機系	3			
		機器學習導論	資工系	3			
		大數據分析、機器學習、與人工智慧方法	管理學院(碩)	3			
		Python 與機器學習	應數碩	3			
		深度學習	通訊碩	3			
		深度學習	資管碩	3			
		深度學習理論與應用	機電所	3			
		計算機程式	光電系	3			
		計算機程式與應用	機電所	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〉學分數： 36 學分					
		半 導 體 製 程	半 導 體 元 件	半 導 體 元 件(一)		電機系	3
	半 導 體 元 件(二)			電機系		3	
	半 導 體 元 件			材光所		3	
	記憶體元件與製程技術			材光所		3	
	固態電子元件(一)			電機所		3	
固態電子元件(二)	電機所			3			
固態電子元件(三)	電機所			3			
微機電系統	微機電系統概論			機電系	3		
	奈微系統工程原理		電機系	3			
	微機電系統		電機所	3			
	微機電製程實務		機電系	3			
	先 進 製 程 技 術 基 礎		流體力學	流體力學	機電系	3	
				流體力學	海工系	3	
流體力學(一)				海科系	3		
流體力學(二)		海科系		3			
計算流體力學		海工所		3			
計算流體力學及熱傳學		機電所		3			
中等流體力學		機電系		3			

學能	學能		高等流體力學	海工所	3
			海洋流體力學	海科所	3
			海洋流體力學	海工所	3
			環境流體力學	環工所	3
		智慧製造技術	智慧製造與監測技術	機電所	3
			智慧製造與控制實務	封測所	3
		機器人與自動化應用	機器人學	電機所	3
			行動機器人	電機所	3
		量測原理	材料顯微分析技術	材光系	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	光電所	3
			電子顯微鏡	材光所	3
			電子顯微鏡於軟物質研究之應用	材光所	3
			X光與電子能譜學	材光所	3
			小角度X光與中子散射在軟物質材料之應用	材光所	3
	先進製程技術進階學能	統計學	橘子蘋果統計學	博雅向度五	3
			統計學（一）	財管系	3
			統計學（一）	應數系	3
			統計學（一）	政經系	3
			應用統計方法	應數系	3
			機率與統計	電機系	3
			統計推論	應數系	3
			機率與統計	海工系	3
		薄膜工程	半導體薄膜技術	電機所	3
			薄膜工程與檢測技術	電子零組件所	3
			半導體薄膜工程	半導體學院	3
		無機化學	無機化學（一）	化學系	3
無機化學（二）	化學系		3		
無機化學（三）	化學系		3		
高等無機化學	化學所		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				

		※【整合學程】課程規劃至少 48 學分。
		※【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。

【112 學年度第 1 學期起適用】
112.11.7 112 學年度第 1 學期學分學程會議通過
112.12.12 第 178 次教務會議通過

半導體設備工程學程新課程規劃表

	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）	半導體製造關鍵學能	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	3	
			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	
	先進製程技術基礎學能	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	真空技術與應用	機電系	3	
			熱力學	機電系	3	

	先進製程技術進階學能	熱力學	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	
			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	
		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				
修選	半導體	半導體元件	半導體元件（一）	電機系	3	1. 每一課程科目僅採
			半導體元件導論	光電系	3	

先進製程技術基礎學能	微機電系統	半導體元件	材光碩	3	計一門課程學分	
		記憶體元件與製程技術	材光碩	3		
		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		
	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		
	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		
		先進製程技術進階學能	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						

※【整合學程】課程規劃至少 48 學分。

※【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。

※修習學程適用之課程規劃表請依核准修習學年期版本為主。

【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）	半導體製造關鍵學能	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	3	
			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	
	先進製程技術基礎學能	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	

先進製程技術進階學能		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
		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
	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 <
--

	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		
※【整合學程】課程規劃至少 48 學分。 ※【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。		