

## 國立臺灣科技大學工程學院先進半導體製程設備學程(大學部)修讀辦法

109年5月15日工程學院第90次課程會議通過

109年6月16日第200次教務會議通過

110年11月15日第97次院課程委員會議修正通過

111年5月6日第99次院課程委員會議修正通過

111年8月30日111學年度第1次院課程委員會議修正通過

- 一、 修讀資格:凡本校大學部學生皆可修讀本學程所開之課程。
- 二、 招收名額:甄選 40 人(但仍受課程之選修人數限制)。
- 三、 申請方式:應於本校行事曆規定期間提出申請。
- 四、 應修課程及學分數如附表,最低修習學分總數共 48 學分。必修之每一學程課程均須修讀,共 36 學分;選修之學程課程至少修讀四門,共 12 學分。
- 五、 學生應具相當多益 650 分以上之能力。
- 六、 學生修習本學程課程,應於每學期加退選期間內辦理之。
- 七、 學生修習本學程課程之學分併入各系規定之畢業最低總學分數內。
- 八、 學生修畢本學程應修課程且成績及格者,應於畢業前填具申請表並檢附歷年成績單影本,依規定時限提出申請,經工程學院先進半導體製程設備學程審查委員會審查通過後,由學院發給學分學程修業證明。
- 九、 本辦法未規定之事宜,悉依本校學則及相關法令之規定辦理。
- 十、 本辦法經本校教務會議通過後實施,修正時亦同。

附表 先進半導體製程設備學程應修科目及學分數

種類	類別	學程課程	課程名稱	課碼	學分數	開課系所
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	AC5710	3	自控所
		半導體製程 (三門任選一門)	半導體材料物理	TX4119	3	材料系
			微奈米製造技術	ME5316	3	機械系
			半導體元件之製造技術	CH4506		化工系
	先進設備技術基礎學能	電機機械與電路學 (二門任選一門)	電路學	EE2202	3	電機系
			應用電子學	ME3409	3	機械系
		機電整合與自動化應用 (十門任選一門)	機電整合系統設計與實作	ME3222	3	機械系
			最佳控制(一)	ME5605	3	機械系
			數位控制	ME5606	3	機械系
			適應性控制理論	ME7602	3	機械系
			自動化感測與智慧資料擷取	AC5608	3	自控所
			程序控制	CH4203	3	化工系
			控制系統工程(一)	TX4515	3	材料系
			控制系統	EE3601	3	電機系
			電機控制	EE4203	3	電機系
			電動機驅動控制的基礎理論與應用	EE5219	3	電機系
		感測技術基礎科學 (二門任選一門)	光電感測技術與應用	ET5225	3	電子系
			自動化感測與智慧資料擷取	AC5608	3	自控所
		真空技術	真空技術與應用	TX3305	3	材料系
		熱力學 (三門任選一門)	熱力學	ME2703	3	機械系
			熱傳學	ME3705	3	機械系
			材料熱力學(二)	TX4123	3	材料系
		機構設計與加工 (三門任選一門)	機械製造系統工程	ME6301	3	機械系
			機械系統設計與實務	ME3214	3	機械系
	機械設計		ME3211	3	機械系	

種類	類別	學程課程	課程名稱	課碼	學分數	開課系所		
必修	先進設備技術階段學能	化學工程	化學(下)	CH165B/ TX165B	3	化工系/ 材料系		
			材料科學 (五門任選一門)	工程材料(二)	ME3402	3	機械系	
		奈米材料導論		TX1611	3	材料系		
		材料科學(二)		TX4612	3	材料系		
		材料科學		CH3309		化工系		
		材料力學		ME2106/ TX4303	3	機械系/ 材料系		
		電子學 (六門任選一門)	電子電路	EE2218	3	電機系		
			電力電子應用	EE6005	3	電機系		
			電力電子學	ET3010	3	電子系		
			電子學(二)	ET2108	3	電子系		
			工業電子學	TX4404	3	材料系		
			數位電子導論	CS1011	3	資工系		
		程式語言 (六門任選一門)	計算機程式與應用	ME2002/ CH3003/ ET3405 TX2207 CE2002	3	機械系/ 化工系/ 電子系/ 材料系/ 工程學士班		
				C 程式語言	ME2008	3	機械系	
				物件導向程式設計	EE1008	3	電機系	
				Java 程式設計	EE2301	3	電機系	
				計算機演算法	ET5003	3	電子系	
				物件導向程式設計	CS3005	3	資工系	
		選修	半導體製造關鍵學能	半導體元件 (九門任選一門)	微波元件設計	EE5915	3	電機系
					半導體物理與元件(一)	ET3307	3	電子系
半導體原理	EN7303				3	應科所		
光電元件	ET4302				3	電子系		
光電半導體元件	ET5228				3	電子系		
電子元件特論	ET7103				3	電子系		
奈米光電元件設計	TX6405				3	材料系		
積體電路佈局原理與實習	ET4808				3	電子系		
超大型積體電路設計實習	EE3410				3	電機系		
先進設備基礎學能	電漿原理				電漿材料特論	TX5006	3	材料系
	流體力學		流體力學	ME3801	3	機械系		
	智慧製造技術		工業 4.0 理論與實務	ME4910	3	機械系		
	機器人與自動化應用		人工智慧機器人	AC5611	3	自控所		
	量測原理		高等精密量測	ME5312	3	機械系		
	先進設備技術階段學能		統計學 (二門任選一門)	機率與統計	ET4001	3	電子系	
統計學				3T1663/ 3N2106	3	台大/ 師大		
薄膜工程 (四門任選一門)			電鍍製程與化學鍍製程	TX6803	3	材料系		
			化學氣相沈積與應用	CH5006		化工系		
			大氣電漿技術	ME5429	3	機械系		
			真空薄膜工程	TX6603 CH5402	3	材料系/ 化工系		
化學 (四門任選一門)		無機化學	CH3102	3	化工系			
		奈米化學	CH4110		化工系			
		固態化學	CH4101		化工系			
		高等無機化學	CH5111	3	化工系			