

(1) 必修：12堂課·共36學分

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期
半導體製造 關鍵學能	半導體製程 設備與技術	積體電路製程先進技術與設備	4005141	3	機電所/台積電	研究所	上
	半導體製程	半導體製程整合技術	7305049	3	化工所	研究所	下
		半導體製程	3604102	3	電子系	大學部	下
		半導體製程技術導論	6505148	3	光電所	研究所	下
		光電半導體製造	6505024 6504568	3	光電系 光電所	研究所	上下
		半導體材料	7815132	3	材料所	研究所	下
		半導體製程	3315133	3	材資系	大學部	上
		積體電路製程特論(英文)	7815171	3	材料所	研究所	上
固態電子元件	3313134	3	材資系	大學部	下		
先進設備技術 基礎學能	電機機械 與電路學	電路學	3101801	3	電機系	大學部	上下
		電工原理及實驗	3001024	3	機械系	大學部	上
		電路學	3602006	3	電子系	大學部	上
		電路學(一)	6502109	3	光電系	大學部	上
		電路學(二)	4502803	3	能源系	大學部	上
		電路學(一)	4501802	3	能源系	大學部	下
		電路學(一)	3602002	3	電資學士班	大學部	上
		電路學(二)	3602059	3	電資學士班	大學部	下
		電工原理	3302034	3	材資系	大學部	上
		電機機械(一)	3103016	3	電機系	大學部	上
		高頻電路實習	3603007	3	電子系	大學部	下
	機電整合與 自動化應用	精密機電系統	3004082	3	機械系	大學部	上
		微奈米機電系統	3313139	3	材資系	大學部	下
		機電整合學	3004060	3	機械系	大學部	下
		自動控制	4403031	3	車輛系	大學部	上
		控制系統	3103021	3	電機系	大學部	下
		控制系統	4005008	3	機電所	研究所	下
		自動化控制元件應用	3003111	3	機械系	大學部	上
		自動化概論	3703054	3	工管系	大學部	上
		自動化機構設計	3003078	3	機械系	大學部	上
		機電整合	3104024	3	電機系	大學部	上
		自動化系統導論	6105040	3	自動化所	研究所	上
		數位信號處理器應用技術	6105038	3	自動化所	研究所	上
		電腦運動控制	6105005	3	自動化所	研究所	下
自動化系統設計與實習	6105076	3	自動化所	研究所	下		
精密機械控制	5605016	3	製科所	研究所	上		

(1) 必修：12堂課，共36學分

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期	
先進設備技術 基礎學能	感測技術 基礎科學	感測技術基礎科學	C500001	3	電資學院	大學部	上下	
		應用感測器概論	4404005	3	車輛系/機械系	大學部	下	
		光纖感測	6504581	3	光電系	大學部	上下	
		多重精度感測器融合系統設計	3102101	3	電機系	大學部	下	
	真空技術	真空系統理論與實務	4505308	3	職能源所	研究所	下	
	熱力學	熱力學	3002014	3	機械系	大學部	上	
		熱機學	3003014	3	機械系	大學部	下	
		熱力學(一)	4501109	3	能源系	大學部	上	
		熱力學(二)	4501110	3	能源系	大學部	下	
		化工熱力學	3203010	3	化工系	大學部	上	
		材料熱力學(上)/材料熱力學(下)	3313012	3	材資系	大學部	上/下	
		熱力學概論	7815141	3	材料所	研究所	下	
	機構設計 與加工	機構設計	3003044	3	機械系	大學部	上	
		自動化機構設計	3003078	3	機械系	大學部	上	
		雷射加工技術	5605008	3	機電所	研究所	上	
		非傳統加工	3003083	3	機械系	大學部	上	
	化學工程	化學(上)/化學(下)	3201001	3/3	化工系	大學部	上/下	
		化學	3201002	3	材資系	大學部	上	
		化學(一)	6501006	3	光電系	大學部	上	
		化學	3201001	3	工程學士班	大學部	上	
		有機化學	3502016	3	分子系	大學部	上	
		有機化學(上)/有機化學(下)	3202001	3/3	化工系	大學部	上/下	
		物理化學(上)/物理化學(下)	3202003	3/3	化工系	大學部	上/下	
	化學及實驗	4501104	3	能源系	大學部	上		
	先進設備技術 進階學能	材料科學	材料科學導論	3301022	3	材資系	大學部	上
			材料科學與工程特論	7815153	3	材料所	研究所	上
			材料科學與工程	3534058	3	分子系	大學部	上
			工程材料	3402001	3	土木系	大學部	上
工程材料			3002010	3	機械系	大學部	下	
陶瓷材料			3313005	3	材資系	大學部	上	
材料力學			3002012	3	機械系	大學部	上	
材料力學			3402010	3	土木系	大學部	上	
高等材料力學			4215001	3	防災所	研究所	上	
奈米材料與科技			7305079	3	化工系	大學部 研究所	上	
電子材料與元件技術特論(英文)			7815170	3	材料所	研究所	下	
電子材料			3315131	3	材資系	大學部	下	
奈米材料導論			3313142	3	材資系	大學部	上	
薄膜技術			7815101	3	材料所	研究所	下	
材料物理性質			7815116	3	材料所	研究所	下	
材料分析			7815189	3	材料所	研究所	下	
介電材料	7815127	3	材料所	研究所	上			

(1) 必修：12堂課・共36學分

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期
先進設備技術 進階學能	電子學	應用電子學	3002052	3	機械系	大學部	下
		電子學(二)	3602009	3	電子系	大學部	下
		電子學	3113307	3	電機系	大學部	下
		電子學(一)	6502007	3	光電系	大學部	下
		電子學(一)	3102081	3	電資學士班	大學部	上
		電子學	4401023	3	機電學士班	大學部	上
		電子學(一)	4502101	3	能源系	大學部	上
		電子學	4401023	3	車輛系	大學部	下
		電子學(一)	3602007	3	電子系	大學部	上
	程式語言	物件導向程式設計實習	5902209	3	資工系	大學部	下
		計算機程式應用	3003010	3	機械系	大學部	下
		物件導向程式設計	3113001	3	電機系	大學部	下
		計算機程式及實習	3001016	3	機械系	大學部	上
		程式設計與實習	3101098	3	電機系	大學部	下
		程式設計	3401110	3	土木系	大學部	下
		程式設計(一)	4501112	1	機電學士班	大學部	下
		程式設計(二)	4501113	2	機電學士班	大學部	下
		程式設計	5701007	3	經管系	大學部	下
		程式設計(一)	4401092	1	車輛系	大學部	上
		程式設計(二)	4402092	2	車輛系	大學部	上
		數位影像處理	6105055	3	自動化所	研究所	上
		工程軟體應用與設計	6105071	3	自動化所	研究所	上
		人工智能機器學習	4005131	3	自動化所	研究所	下
		演化式計算	6105085	3	自動化所	研究所	下
		微處理機	3102041	3	電機系	大學部	上
		行動裝置應用程式設計	3604139	3	電子系	大學部	上
		物件導向程式設計	3603078	3	電子系	大學部	上

(2) 選修：共12學分，至少修習四門課。

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期	
半導體製造 關鍵學能	半導體元件	半導體元件概論	3604106	3	電子系	大學部	上	
		半導體元件物理	3645028	3	電子所	研究所	下	
		光電半導體元件技術及應用	4005130	3	機電所	研究所	下	
		軟性電子材料與元件應用	3204119	3	化工系	研究所 大學部	上	
		半導體元件物理含實習	6504573	3	光電系	大學部	上	
先進設備技術 基礎學能	流體力學	流體力學	3002016	3	機械系	大學部	下	
		流體力學	3402009	3	土木系	大學部	下	
		流體力學	4502807	3	能源系	大學部	下	
		流體力學	4403054	3	車輛系	大學部	上	
		高等流體力學	7305001	3	化工系	研究所	上	
	智慧製造技術	智慧製造技術	3003112	3	機械系	大學部	上	
		物聯網與感測網路	3615047	3	電子所	研究所	下	
		智慧製造與精實生產	3713024	3	工管系	大學部	上	
		深度學習與物聯網應用	6504582	3	光電系	大學部	上下	
	機器人與 自動化應用	機器人與自動化應用	3104104	3	電機系	大學部	上	
		工業機器人	3703031	3	工管系	大學部 研究所	上	
		機器人整合製造	3706085	3	工管所	研究所	上	
	量測原理	量測技術及訊號處理	3003003	3	機械系	大學部	下	
		光電精密量測	5605019	3	製科所	研究所	上	
		電子顯微鏡	5605075	3	機電所/製科所	研究所	上	
		半導體材料檢測技術與原理	7305027	3	化工所	研究所	上	
		高頻量測技術	3635027	3	電子所	研究所	下	
		射頻量測技術	3635042	3	電子所	研究所	上	
		光電量測技術	3603070	3	電子系	大學部	下	
	先進設備技術 進階學能	統計學	統計學(一)	3702038	3	工管系	大學部	上
			統計學(二)	3702039	3	工管系	大學部	下
統計學			5806041	3	創新所	研究所	下	
機率			3602011	3	電子系	大學部	下	
統計(一)			AB02001	3	資財系	大學部	上	
統計學			5702004	3	經管系	大學部	上	
工程統計學			3325121	3	材資系	大學部	下	
統計分析與方法			5806043	3	創新所	研究所	上	
薄膜工程		薄膜科學與工程	3314132	3	材資系	大學部	上下	
		半導體薄膜特性與製程	6504559	3	光電系	大學部	上	
無機化學		無機化學	3324152	3	材資系	大學部	上	
		無機化學特論	7825114	3	材料所	研究所	上	
		無機化學	3513049	3	分子系	大學部	上	

要怎麼選課呢？

「半導體設備工程產業學程」是以第二欄位『學程課程名稱』作為學程課程科目。
必修的『學程課程』共12堂課；選修共8堂課，任選4門修讀

STEP 1

先參考「學程課程名稱」欄位。

例：修習學程的同學須修讀『半導體製程設備與技術』、『半導體製程』、『電機機械與電路學』...等。

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期
半導體製造 關鍵學能	半導體製程 設備與技術	積體電路製程先進技術與設備	4005141	3	機電所/台積電	研究所	上
	半導體製程	半導體製程整合技術	7305049	3	化工所	研究所	下
		半導體製程	3604102	3	電子系	大學部	下
		半導體製程技術導論	6505148	3	光電所	研究所	下
		光電半導體製造	6505024 6504568	3	光電系 光電所	研究所	上下
		半導體材料	7815132	3	材料所	研究所	下
		半導體製程	3315133	3	材資系	大學部	上
		積體電路製程特論(英文)	7815171	3	材料所	研究所	上
		固態電子元件	3313134	3	材資系	大學部	下
先進設備技術 基礎學能	電機機械 與電路學	電路學	3101801	3	電機系	大學部	上下
		電工原理及實驗	3001024	3	機械系	大學部	上
		電路學	3602006	3	電子系	大學部	上
		電路學(一)	6502109	3	光電系	大學部	上
		電路學(二)	4502803	3	能源系	大學部	上
		電路學(一)	4501802	3	能源系	大學部	下
		電路學(一)	3602002	3	電資學士班	大學部	上
		電路學(二)	3602059	3	電資學士班	大學部	下
		電工原理	3302034	3	材資系	大學部	上
		電機機械(一)	3103016	3	電機系	大學部	上
		高頻電路實習	3603007	3	電子系	大學部	下

STEP 2

再依「學程課程名稱」，對應到「採認課程名稱」欄位，任選一門課程修讀，皆可採認。

例：以『半導體製程設備與技術』為例，同學僅限修讀「積體電路製程先進技術與設備」此門課程。

以『半導體製程』為例，同學可選擇電子系「半導體製程」或「固態電子元件」...等採認課程，進行修讀。

類別	學程課程名稱	採認課程名稱	課程編碼	學分	開課系所	課程程度	開課學期
半導體製造 關鍵學能	半導體製程 設備與技術	積體電路製程先進技術與設備	4005141	3	機電所/台積電	研究所	上
	半導體製程	半導體製程整合技術	7305049	3	化工所	研究所	下
		半導體製程	3604102	3	電子系	大學部	下
		半導體製程技術導論	6505148	3	光電所	研究所	下
		光電半導體製造	6505024 6504568	3	光電系 光電所	研究所	上下
		半導體材料	7815132	3	材料所	研究所	下
		半導體製程	3315133	3	材資系	大學部	上
		積體電路製程特論(英文)	7815171	3	材料所	研究所	上
		固態電子元件	3313134	3	材資系	大學部	下