

長庚大學 電子工程學系碩士班 必選修科目表 (114學年度入學學生適用)

領域／組別	必修 / Elective	科目名稱	學分	開課 年級	上學期	下學期	領域／組別	必修	科目名稱	學分	開課 年級	上學期	下學期		
共同課程	必修	學報討論	2	一	1	1	院共構課程	選修	科技英文寫作(1)(2)	2	一	1	1		
	必修	專題研究	2	一	1	1		選修	英文口說與報告(1)(2)	2	一	2	2		
	必修	學報討論	2	二	1	1									
	必修	撰寫論文	0		0	0									
	選修	企業實習(1)(2)	12	二	6	6									
	選修	先進半導體設備	3	一	3										
	選修	醫療電子臨床導入	3	一		3									
甲組 （奈米元件及製程）	選修	光電實驗	2	一	1	1	乙組 （電子電路設計）	選修	被動微波電路	3	一	3			
	選修	半導體元件及物理	3	一	3			選修	超大型積體電路設計	3	一	3			
	選修	量子力學	3	一	3			選修	混合模式S參數網路分析	3	一	3			
	選修	半導體實驗	1	一	1			選修	天線	3	一	3			
	選修	積體電路專論	3	一	3			選修	高頻量測	3	一	3			
	選修	半導體製程及元件模擬	3	一		3		選修	混合訊號積體電路設計	3	一		3		
	選修	基礎光學	3	一	3			選修	生醫電子學	3	一		3		
	選修	微機電實驗	1	一	1			選修	主動微波電路設計	3	一		3		
	選修	生醫電子微流體系統	3	一	3			選修	高等超大型積體電路設計	3	一		3		
	選修	薄膜工程	3	一	3			選修	高速電路板設計	3	一		3		
	選修	材料研究方法	3	一	3			選修	電磁理論	3	一		3		
	選修	物理光學	3	一	3			選修	高等類比積體電路設計	3	一		3		
	選修	先進記憶體元件	3	一	3			選修	超大型積體電路測試設計	3	一		3		
	選修	半導體量測	3	一	3			選修	高等數位訊號處理	3	一		3		
	選修	奈米材料與元件	3	一	3			選修	微波濾波器設計	3	一		3		
	選修	固態物理	3	一	3			選修	數位通信積體電路設計	3	一		3		
	選修	元件量測與可靠性	3	一	3			選修	數位積體電路設計	3	一		3		
	選修	光電元件與系統之電性可靠度	3	一	3			選修	高等數位通信積體電路設計	3	一		3		
	選修	高速半導體元件	3	一	3			選修	超大型積體電路信號處理設	3	二	3			
	選修	高等電子材料學	3	一		3		選修	類比積體電路設計	3	二	3			
	選修	非揮發性記憶體元件與製程	3	一		3		選修	微波積體電路設計	3	二	3			
	選修	半導體雷射	3	一		3		選修	嵌入式系統	3	二		3		
	選修	雷射物理	3	一		3									
	選修	場效半導體電子元件	3	一		3									
	選修	半導體光學	3	一		3									
	選修	材料分析	3	一		3									
	選修	微機電元件與系統	3	一		3									
	選修	先進積體電路技術	3	一		3									
	選修	固態感測元件	3	一		3									
	選修	積體電路技術可靠性工程	3	一		3									
	選修	液晶顯示器薄膜製程技術	3	一		3									
	選修	先進高介電層材料及應用	3	一		3									
	選修	基礎詳論	3	一		3									
	選修	固態電子學	3	一		3									
	選修	微電子構裝技術	3	一		3									
	選修	光電半導體元件	3	一		3									
	選修	半導體製造科技	3	一		3									
	選修	半導體元件製造與發展實務	3	一		3									
	選修	半導體元件物理及特性	3	一		3									
	選修	專案實習	4	一		4									
	選修	化合物半導體	3	二	3										
	選修	先進半導體元件	3	二	3										
	選修	積體電路製程實務	3	二		3									
	選修	半導體元件製程與實務	3	二	3										
	選修	半導體記憶元件導論	3	二	3										
	備註	一、畢業學分36學分(含必修6學分、選修24、論文6學分)。													
(1)必修6學分(含學報討論4學分、專題研究2學分)															
(2)選修24學分(含本系碩士班及博士班之選修至少18學分，選修他系研究所課程至多承認6學分)															
(3)論文6學分(通過學位考試並繳交通過審核論文後給予)															
二、須達英文畢業門檻方可畢業：請詳見長庚大學工學院碩士班研究生英文能力檢測實施方案。															
三、必修學分6學分：															
1.一年級「學報討論」每學期均必修1個學分，共2學分。															
2.二年級每學期均必須參加「學報討論」且及格，但提早畢業及已辦抵免者可不受此限。															
備註	四、選修學分24學分：甲組為奈米元件及製程、乙組為電子電路設計。														
	1.甲組學生應修通過甲組課程或共同選修課程至少18學分(含)，乙組學生應修通過乙組課程或共同選修課程至少18學分(含)，若為外籍生管道入學或雙														
	2.「企業實習(1)、(2)」，最多承認為系定選修學分6學分														
	3.學院共構選修課程列入他系選修。														
	4.全英文課程之選修課程如附表得認定為畢業學分。														
	五、學生畢業前必須選修基礎課程與核心課程。														
	1.甲組基礎課程：半導體元件及物理。														
	2.乙組基礎課程：超大型積體電路設計、被動微波電路，經指導教授同意選定一門。														
備註	3.各組其他選修課程經指導教授同意選定兩門為核心課程。														
	六、修習「記憶體專業學程」課程並完成指定學分者，得認為本系碩士班畢業學分。學生仍須修滿本系碩士班必修課程及論文(或技術報告替代論文)														
	七、修習「記憶體專業學程」之「企業實習(1)(2)」，可替代本系碩士班「學報討論」，至多承認2學分。														
	八、修習「記憶體專業學程」課程，於碩士班二年級第二學期開學前中斷者，已修畢「企業實習(1)」可替代「學報討論」一學分。														

主管簽名：_____

2025.04.30