

長庚大學 電子工程研究所博士班 必選修科目表 (103學年度入學學生適用)

領域／組別	必選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期	領域／組別	必選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期
共同必修	必修	學報討論	2	一	1	1	選修	選修	薄膜工程	3	一	3	
	必修	科技英文寫作(1)(2)	2	一	1	1		選修	光資訊技術	3	一	3	
	必修	學報討論	2	二	1	1		選修	光纖通訊	3	一	3	
	必修	撰寫論文	0		0	0		選修	光儲存技術	3	一	3	
	必修	論文	6					選修	數位影像處理	3	一	3	
								選修	光電高分子及其應用	3	一	3	
								選修	材料研究方法	3	一	3	
專必修	必修甲	半導體元件及物理	0	一	0			選修	半導體光學	3	一		3
	必修乙	被動微波電路	0	一	0			選修	奈米顯微技術	3	一	3	
	必修乙	超大型積體電路設計	0	一	0			選修	物理光學	3	一	3	
	必修丙	基礎光學	0	一	0			選修	紅外線工程技術	3	一	3	
奈米元件及製程組核選心修	選修甲	高等電子材料學	3	一		3		選修	先進記憶體元件	3	一	3	
	選修甲	半導體製程及元件模擬	3	一		3		選修	奈米元件物理	3	一		3
	選修甲	光電子學	3	一	3			選修	VLSI拓模設計	3	一	3	
	選修甲	化合物半導體	3	二	3			選修	嵌入式系統	3	一	3	
	選修甲	固態物理	3	一	3			選修	半導體雷射	3	一		3
	選修甲	先進積體電路技術	3	一		3		選修	VLSI測試設計	3	一		3
	選修甲	光電半導體元件	3	一		3		選修	光電材料製程	3	一		3
	選修甲	固態電子學	3	一		3		選修	顯示器原理與應用	3	一		3
	選修甲	奈米光電材料	3	一		3		選修	光訊處理	3	一		3
	選修甲	場效半導體電子元件	3	一		3		選修	積體光學	3	一		3
電路設計及晶片組核選心修	選修甲	高速半導體元件	3	一		3		選修	薄膜光學	3	一		3
	選修乙	VLSI信號處理設計	3	二	3			選修	高速VLSI設計	3	一		3
	選修乙	類比積體電路設計	3	二	3			選修	高等奈米顯微技術	3	一		3
	選修乙	電磁理論	3	一	3			選修	積體電路技術可靠性工程	3	一		3
	選修乙	混合訊號積體電路設計	3	一		3		選修	液晶顯示器原理與應用	3	一		3
	選修乙	VLSI系統設計	3	一		3		選修	通訊積體電路設計	3	一		3
	選修乙	混合模式S參數網路分析	3	一		3		選修	高等類比積體電路設計	3	一		3
	選修乙	微波積體電路設計	3	一		3		選修	先進高介面電層材料及應用	3	一		3
	選修乙	主動微波電路設計	3	一		3		選修	紅外線感測系統工程	3	一		3
	選修乙	高等超大型積體電路設計	3	一		3		選修	SOC晶片測試	3	一		3
光電工程組核選心修	選修丙	高等數位訊號處理	3	一		3		選修	光纖通信	3	二	3	
	選修丙	光電工程概論	3	一	3			選修	衛星通信	3	二		3
	選修丙	光儲存技術	3	一	3			選修	現代通訊專論	3	二		3
	選修丙	固態物理	3	一	3			選修	積體電路製程實務	3	二	3	
	選修丙	光電子學	3	一	3			選修	先進半導體元件	3	二	3	
	選修丙	顯示器原理與應用(含色彩學)	3	一	3			選修	混合訊號式矽智產設計	3	一	3	
	選修丙	量子力學	3	一	3			選修	微波濾波器設計	3	一		3
	選修丙	光子晶體技術	3	一		3		選修	生醫電子微流體系統	3	一	3	
	選修丙	生醫光電學	3	一		3		選修	生醫光電學	3	一		3
	選修丙	極化光在生物醫學應用	3	一		3		選修	固態感測元件	3	一		3
共同選修	選修丙	光電材料製程	3	一		3							
	選修丙	光電半導體元件	3	一		3							
	選修	量子力學	3	一	3								
	選修	微機電實驗	1	一	1								
	選修	積體電路專論	3	一	3								
	選修	表面物理	3	一	3								
	選修	VLSI電路模擬	3	一	3								
	選修	嵌入式系統	3	一	3								
備註	選修	高頻量測	3	一	3								
	選修	微機光電製程	3	一	3								
	一、畢業學分：36學分(含論文6學分)。												
	二、必修學分6學分(不含論文)：學報討論4學分、科技英文寫作2學分												
	三、選修學分18學分：(含核心選修12學分：11門選4門)												
	四、其他：												
	* 甲組為奈米元件及製程、乙組為電子電路設計、丙為組光電工程。												
	* 各組專業必修一門及核心選修至少選修四門且及格(專業必修課程可依碩士班學分辦理抵免後免修)。												
	* 選修外系課程經指導教授同意送學術委員會審查通過時，得認定為畢業學分。												
	* 提出博士論文計畫書口試前完成英文檢定，檢定規定請參照長庚大學工學院博士班研究生英文能力檢測實施方案。												
	* 學報討論一、二年級每學期必修1學分，共4學分，三年級以上博士生，每學期均必須參加學報討論。「學報討論」於畢業前至少須通過8個學期，但四年內畢業且每學期皆及格者可不受此限。												
	* 「論文撰寫」研二以上學生必修，「論文」6學分將於通過口試畢業時授與。												

主管簽名：\_\_\_\_\_

2014/5/8