

長庚大學 電機工程學系碩士班 必修修科目表 (105 學年度入學學生適用)

領域／組別	必修	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	必	專題研究(1)(2)	2	一	1	1	與電路系統組	選	生醫微系統工程*	3	一	3	
	必	學報討論(1)	1	一	1			選	高等計算機結構	3	一		3
	必	學報討論(2)	1	一		1		選	低功率系統設計*	3	一		3
	必	學報討論(3)	1	二	1			選	生醫光電技術*	3	一		3
	必	學報討論(4)	1	二		1		選	嵌入式系統與實驗*	3	一		3
	必	碩士論文	6					選	圖訊識別	3	一		3
	選	電子電路設計*	3	一	3			選	生醫應用晶片設計與實驗	3	一		3
	選	科技英文寫作	2	一		2		選	生醫訊號分析	3	一		3
	選	進階英文寫作	4	二	2	2		選	醫學物理	3	一		3
	選	實務案例及應用*	3	一		3		選	混合訊號式積體電路設計與應用	3	一		3
	選	演算法*	3	一		3		選	奈米電路設計	3	一		3
通訊組	選	數位通訊*	3	一	3		選	微感測器及感測電路設計*	3	一		3	
	選	隨機過程	3	一	3		選	醫學影像處理	3	二	3		
	選	數位訊號處理*	3	一	3		選	VLSI計算機輔助電路設計	3	二	3		
	選	光纖通訊*	3	一	3		選	VLSI信號處理設計	3	二	3		
	選	數位影像處理*	3	一	3		選	嵌入式系統程式設計	3	二	3		
	選	錯誤控制編碼*	3	一	3		選	醫學影像系統	3	二	3		
	選	數論	3	一	3		選	生醫光電工程及實驗	3	二	3		
	選	消息理論	3	一		3	選	生醫資訊處理	3	二		3	
	選	光纖通訊實驗*	1	一		1	選	醫療儀器學	3	二		3	
	選	行動通訊*	3	一		3	選	電力系統分析*	3	一	3		
	選	光電子學	3	一		3	選	線性系統理論*	3	一	3		
	選	偵測與評估理論	3	一		3	選	模糊控制	3	一	3		
	選	排隊理論	3	一		3	選	高等電力電子學	3	一	3		
	選	高等數位訊號處理	3	一		3	選	電力電子學實驗*	3	一	3		
	選	電腦視覺原理及應用	3	一		3	選	類神經網路	3	一		3	
	選	高等錯誤控制編碼及應用	3	一		3	選	電力系統控制與穩定	3	一		3	
	選	無線網路	3	二	3		選	配電工程*	3	一		3	
	選	密碼學	3	二	3		選	固態能量轉換	3	一		3	
	選	網路安全	3	二		3	選	最佳化方法	3	一		3	
醫電	選	展頻通訊	3	二		3	選	數位控制*	3	一		3	
	選	適應性濾波器原理	3	二		3	選	非線性控制	3	二	3		
	選	數位訊號處理*	3	一	3		選	再生能源技術	3	二	3		
	選	生醫電子學	3	一	3		選	強健控制	3	二	3		
	選	VLSI系統設計*	3	一	3		選	電機機械理論	3	二	3		
	選	軟硬體共同設計	3	一	3		選	電力系統品質	3	二	3		
	選	數位矽智產設計	3	一	3		選	電機控制	3	二		3	
	選	系統晶片設計概論	3	一	3		選	電磁暫態分析	3	二		3	
備註	選	數位影像處理*	3	一	3		選	適應性控制	3	二		3	
	選	類比積體電路設計*	3	一	3								
	1.畢業學分:34學分(含論文6學分)												
	2.必修學分:6學分(不含論文)。												
	3.選修學分:22學分,本組選修科目至少9學分。												
	4.課程名稱標記"*"者為大四與碩士班合開之科目,其餘為碩博合開。												
	5.其他:A.本所採計研究生所選修電資領域(含資工所、電子所和光電所)課程學分至多9學分為畢業學分。												
	B.共同選修課程可認定為本組或外組學分。												
	6.學報討論(3)(4)在學期間為必修科目,提前畢業者可免修,總畢業學分仍須修足34學分。												
	7.外籍生修習院內外系所英語授課專業領域課程承認為畢業學分數,以畢業學分(不含【論文】及【學報討論】)之50%為上限,所修習之課程需經指導教授同意並經研究生事務委員會審查通過方得承認為畢業學分,且本方案僅適用於經由外籍生管道入學之碩博士外籍生。												