本表於102年度第2學期電機系課委會議（103.04.22）決議通過

長庚大學　電機工程學系碩士班　必選修科目表　（102 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
共同	必	專題研究(1)(2)	2	一	1	1
	必	學報討論（1）	1	一	1	
	必	學報討論（2）	1	一		1
	必	學報討論（3）	1	二	1	
	必	學報討論（4）	1	二		1
	必	碩士論文	6			
	選	電子電路設計*	3	一	3	
	選	科技英文寫作	2	一		2
	選	進階英文寫作	4	二	2	2
	選	實務案例及應用*	3	一		3
	選	演算法*	3	一		3
通訊組	選	數位通訊*	3	一	3	
	選	隨機過程	3	一	3	
	選	數位訊號處理*	3	一	3	
	選	光纖通訊*	3	一	3	
	選	數位影像處理*	3	一	3	
	選	錯誤控制編碼*	3	一	3	
	選	數論	3	一	3	
	選	消息理論	3	一		3
	選	光纖通訊實驗*	1	一		1
	選	行動通訊*	3	一		3
	選	光電子學	3	一		3
	選	偵測與評估理論	3	一		3
	選	排隊理論	3	一		3
	選	高等數位訊號處理	3	一		3
	選	電腦視覺原理及應用	3	一		3
	選	高等錯誤控制編碼及應用	3	一		3
	選	無線網路	3	二	3	
	選	密碼學	3	二	3	
	選	數位濾波器設計	3	二	3	
	選	網路安全	3	二		3
	選	展頻通訊	3	二		3
	選	適應性濾波器原理	3	二		3
醫電	選	數位訊號處理*	3	一	3	
	選	生醫電子學	3	一	3	
	選	VLSI系統設計*	3	一	3	
	選	***軟硬體共同設計****	***3***	***二***	***3***	
	選	數位矽智產設計	3	一	3	
	選	系統晶片設計概論	3	一	3	
	選	數位影像處理*	3	一	3	
	選	類比積體電路設計*	3	一	3	
	選	生醫微系統工程*	3	一	3	
	選	高等計算機結構	3	一		3

領域／組別	必選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期
與電路系統組	選	低功率系統設計*	3	一		3
	選	生醫光電技術*	3	一		3
	選	嵌入式系統與實驗*	3	一		3
	選	圖訊識別	3	一		3
	選	生醫應用晶片設計與實驗	3	一		3
	選	醫學訊號處理	3	一		3
	選	醫學物理	3	一		3
	選	混合訊號式積體電路設計與應用	3	一		3
	選	奈米電路設計	3	一		3
	選	醫學影像處理	3	二	3	
	選	VLSI計算機輔助電路設計	3	二	3	
	選	VLSI信號處理設計	3	二	3	
	選	嵌入式系統程式設計	3	二	3	
	選	醫學影像系統	3	二	3	
	選	***生醫光電工程及實驗***	***3***	***二***	***3***	
	選	生醫資訊處理	3	二		3
	選	VLSI設計自動化	3	二		3
	選	醫療儀器學	3	二		3
電力與控制組	選	電力系統分析*	3	一	3	
	選	線性系統理論*	3	一	3	
	選	模糊控制	3	一	3	
	選	高等電力電子學	3	一	3	
	選	類神經網路	3	一		3
	選	電力系統控制與穩定	3	一		3
	選	配電工程*	3	一		3
	選	固態能量轉換	3	一		3
	選	最佳化方法	3	一		3
	選	非線性控制	3	二	3	
	選	再生能源技術	3	二	3	
	選	強健控制	3	二	3	
	選	電機機械理論	3	二	3	
	選	電機控制	3	二		3
	選	電磁暫態分析	3	二		3
	選	電力系統規劃	3	二		3
	選	適應性控制	3	二		3

備註

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. 二年級每學期均必須參加「學報討論」且及格，但提早畢業者可不受此限。

系所主管簽章：劉浩澧 5/7　課委會：詹曉龍　2014/5/2