

國立雲林科技大學 109 學年度電機工程研究所碩士班必修課程流程圖

109 學年度入學新生適用

(講授時數-實習時數-學分數)

108 學年度第 2 次系課程會議決議通過實施

第一學年(研一)		第二學年(研二)	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
必修科目(計 8 學分)			
		碩士論文 3-0-3	碩士論文 3-0-3
書報討論(一) 0-2-1	書報討論(二) 0-2-1		
0-2-1	0-2-1	3-0-3	3-0-3
選修科目(至少應修 24 學分)			
合計：最低畢業總學分數為 32 學分(含論文 6 學分、書報討論 2 學分)；另產業組學生畢業前須至產業界實習或以執行產學案抵之。			
註：依本校「申請學位考試暨畢業離校作業要點」第二點第(三)款規定，自 106 學年度起入學之碩、博士班研究生，須透過教育部臺灣學術倫理教育資源中心修習「學術倫理教育」課程，以入學第一學年結束前修畢為原則，未通過者，不得申請學位考試。			

國立雲林科技大學 109 學年度電機工程研究所碩士班選修課程流程圖

(講授時數-實習時數-學分數)

108 學年度第 2 次系課程會議決議通過實施

第一學年(研一)		第二學年(研二)	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
選修科目(至少應修 24 學分)			
電力品質 3-0-3	電力電子特論(二) 3-0-3	切換式電源轉換器 (二) 3-0-3	數值方法 3-0-3
電力電子 特論(一) 3-0-3	電力系統分析 3-0-3	行動通信 3-0-3	智慧型控制 3-0-3
計算機在電力系 統 之應用 3-0-3	交直流轉 換器設計 3-0-3	智慧型機器人 3-0-3	進階產業實務實習 (二) 0-6-3
	機器人學 3-0-3	馬達控制 3-0-3	
隨機程序 3-0-3	切換式電源轉換器 (一) 3-0-3	最佳狀態預測與控 制 3-0-3	
共振式轉換器 3-0-3		電源轉換器小訊號 分析與回授控制 3-0-3	
排隊理論 3-0-3	數位視訊通訊 3-0-3		
最佳控制 3-0-3	通信協定工程 3-0-3	電源變壓器與電感 器設計 3-0-3	
數位影像處理 3-0-3	換流器控制技術 3-0-3		
高等數位 信號處理 3-0-3	光信號處理 3-0-3	進階產業實務實習 (一) 0-6-3	
電力系統特論 (一) 3-0-3	專業寫作與表達 (二) 3-0-3		
非線性系統分析 3-0-3	電磁相容理論與實 務 3-0-3		

模糊控制專論 3-0-3	高等電力電子(二) 3-0-3
專業寫作與表達 (一) 3-0-3	灰色系統分析與應用 3-0-3
影像分析 3-0-3	圖形辨識 3-0-3
工程電磁理論 3-0-3	適應控制 3-0-3
射頻積體電路設計 3-0-3	高等積體電路設計與實 作 3-0-3
高等電力電子 (一) 3-0-3	電腦視覺 3-0-3
天線理論與實務 3-0-3	醫學影像處理 3-0-3
數位通訊 3-0-3	數位控制 3-0-3
嵌入式網路電話 系統 3-0-3	即時作業系統及應用 3-0-3
矽智產電路設計 3-0-3	嵌入式處理器及韌 體設計 3-0-3
C 語言程式設計 3-0-3	電力品質特論 3-0-3
Sopc 軟硬體協同設計 3-0-3	高效率零電壓切換 電源供應器之設計 3-0-3
車載網路技術 3-0-3	微波電路設計 3-0-3
軌道電力技術 3-0-3	異質無線網路漫遊與換 手技術 3-0-3
無線網路 3-0-3	磁浮技術 3-0-3
生物資訊 3-0-3	再生能源發電技術 3-0-3
智慧型機器視覺	微波濾波器理論與設計

系統應用專題 3-0-3	3-0-3 嵌入式系統實作 3-0-3
智慧型手機系統設計 3-0-3	研究方法與論文 寫作 3-0-3
傅氏光學 3-0-3	計算機輔助控制 系統設計 3-0-3
太陽能光伏電子系統 3-0-3	智慧型手機設計實務 3-0-3
電波與微波工程 3-0-3	高速數位電路訊號完整 度 3-0-3
計算機組織與結 構 3-0-3	智慧系統之軟硬體 共同設計與驗證 3-0-3
即時信號處理 3-0-3	無線區域網路特論 3-0-3
小細胞基站及新 世代網路 3-0-3	光電轉換導論 3-0-3
資料結構與演算 法 3-0-3	暑期進階產業實務實習 0-4-2
專利文件製作理 論與實務 3-0-3	適應性信號 處理導論 3-0-3
機器人之技術及 應用 3-0-3	嵌入式電腦視覺系 統 3-0-3
類神經網路 3-0-3	機器學習 3-0-3
人工智慧 3-0-3	線性系統理論 3-0-3 粗糙集理論與應用 3-0-3

合計：最低畢業總學分數為 32 學分(含論文 6 學分、書報討論 2 學分)，另產業組學生畢業前須至產業界實習或以執行產學案抵之。

註：依本校「申請學位考試暨畢業離校作業要點」第二點第(三)款規定，自 106 學年度起入學之碩、博士班研究生，須透過教育部臺灣學術倫理教育資源中心修習「學術倫理教育」課程，以入學第一學年結束前修畢為原則，未通過者，不得申請學位考試。

國立雲林科技大學 109 學年度電機工程系四技必修課程流程圖

109 學年度入學新生適用

(講授時數-實習時數-學分數)

108 學年度第 2 次系課程會議決議通過實施

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
共同必修科目(含通識 14 學分, 計學分 30 學分)							
體育 2-0-0	體育 2-0-0	體育 (興趣選項) 2-0-0	體育 (興趣選項) 2-0-0	應用中文 2-0-2			
文學與創新 (興趣選項) 2-0-2	文學與創新 (興趣選項) 2-0-2	哲學思考 2-0-2					
英文溝通實 務(一) 0-2-1	英文溝通實 務(二) 0-2-1	英文創作與發 表(一) 2-0-2	英文創作與發 表(二) 2-0-2	職場英文 2-0-2			
通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	
服務學習 0-1-0	服務學習 0-1-0						
6-3-5	6-3-5	8-0-6	6-0-4	4-0-4	4-0-4	2-0-2	
院必修科目(計 12 學分)							
微積分(一) 3-0-3	微積分(二) 3-0-3						
物理(一) 3-0-3	物理(二) 3-0-3						
6-0-6	6-0-6						
專業必修科目(計 58 學分)							
物理實驗 (一) 0-3-1	物理實驗 (二) 0-3-1	工程數學(一) 3-0-3	工程數學(二) 3-0-3	電力電子學 (一) 3-0-3	實務專題 (一) 0-4-2	實務專題 (二) 0-4-2	
化學(一) 3-0-3	程式設計 3-0-3	電子學 (一) 3-0-3	電子學 (二) 3-0-3	控制系統 3-0-3	專業倫理與智 慧財產權 2-0-2		
化學實驗 (一) 0-3-1	數位邏輯設計 3-0-3	電路學 (一) 3-0-3	電路學 (二) 3-0-3	電磁學 3-0-3			
計算機概論 3-0-3	程式設計實習 0-3-1	微算機概論 3-0-3	信號與系統 3-0-3				
		微算機概論實 習 0-3-1	電子學 實習(一) 0-3-1	電子學 實習(二) 0-3-1			
6-6-8	6-6-8	12-6-14	12-3-13	9-0-9	0-4-2	2-4-4	
專業選修科目(至少應修 36 學分)							
合計：最低畢業總學分數為 136 學分, 並應選修大三、大四至少四門實習課。							

-
- 註：1. 四技學生選修外系課程，上限為 15 學分可納入畢業總學分；且每學期僅承認一門外系選修為畢業學分（該科至多承認 3 學分）。
2. 四技學生於畢業前應選修本系大三、大四至少四門實習課。（選修「產業實務實習(一)(二)」或「暑期產業實務實習」課程成績及格者，視同修習本系一門實習課。）
(ps. 只要本系所開課程之學分組合【講授時數-實習時數-學分數】中”實習時數”不為 0 者，均視為實習課。)
3. 四技學生應於畢業前選修嵌入式系統導論、FPGA 系統設計實務、系統晶片應用實務與實習、低功耗單晶片應用實務與實習、超大型積體電路設計導論、電子電路設計六門課程其中一門，方始符合畢業規定(不限制僅修一門)。
4. 除電機系所開之選修課外, 其他都算外系選修(包括語文, 全民國防教育軍事訓練課程, 體育選修)
5. 中五生欲以同等學力就讀本系大學部, 除本系規定之應修畢業學分外, 尚需加選 18 學分, (全校課程皆可選修, 且不受限一學期只修一門外系學分)
6. 自 103 學年度起入學之大學部學生, 畢業前須完成產業實務實習; 另具特殊身分之學生得免修(持有身心障礙手冊者、陸生、僑生、外籍生等)。產業實務實習方式有: 1. 修習產業實習課程、2. 修習實務專題課程、3. 參與執行產學合作案、4. 專案實習, 以上 4 種方式擇一完成。
-

國立雲林科技大學 109 學年度電機工程系選修課程流程圖

(講授時數-實習時數-學分數)

108 學年度第 2 次系課程會議決議通過實施

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
專業選修科目							
基本電學 3-0-3	化學(二) 3-0-3	工程機率 學 3-0-3		電力電子 學實習 (一) 0-3-1	數位影像 處理原理 3-0-3	專家系統 應用 3-0-3	物件導向 技術 3-0-3
電機工程 概論 3-0-3	化學實習 (二) 0-3-1	硬體描述 語言設計 與模擬 3-0-3	工程實務 與人文素 養講座 2-0-2	線性代數 3-0-3	電子電路 設計 3-0-3	工業配電 3-0-3	能源應用 3-0-3
			微算機原 理及應用 3-0-3	C++語言 及其應用 3-0-3	數位影像 處理原理 實習 0-3-1	數位通信 簡介 3-0-3	交流電機 控制 3-0-3
			微算機原 理及應用 實習 0-3-1	電力電子 工程實習 (一) 0-3-1	電力控制 3-0-3	微波工程 3-0-3	Java 語言 及其應用 3-0-3
			信號與系 統實習 0-3-1	電機原理 實習 0-3-1	電力電子 學(二) 3-0-3	計算機結 構 3-0-3	汽電共生 工程概論 3-0-3
				電力系統 3-0-3	電力電子 學實習 (二) 0-3-1	嵌入式系 統導論 3-0-3	
					近代控制 理論 3-0-3	數位通信 實習 0-3-1	配電工程 實務 3-0-3
			積體電路 佈局實習 0-3-1	電機機械 實習 0-3-1	永續發展 與綠色科 技論壇 3-0-3	影像分析 3-0-3	
			超大型積 體電路設 計導論 2-2-3	作業系統 3-0-3	視窗程式 設計： Python 實作 3-0-3	智慧型感 測器 3-0-3	
			MATLAB 程 式設計 3-0-3	電力電子 工程(二) 3-0-3	行動通信 簡介 3-0-3	產業實務 實習(一) 1-8-5	

	電力電子 工程實習 (二) 0-3-1	機器人學 應用及實 習 2-2-3	產業實務 實習(二) 1-8-5
數位信號 分析與應 用 3-0-3	通信系統 實習 0-3-1	感測器之 原理及應 用 3-0-3	自動化系 統設計及 實習 2-2-3
數位信號 分析與應 用實習 0-3-1	電磁波 3-0-3	專利寫作理 論與實務 3-0-3	專利侵害 鑑定理論 與實務 3-0-3
	電磁相容 實習 0-3-1	創客-互動 物聯誌 2-4-4	積體電路 實體設計 實習 0-3-1
	數位信號 處理 3-0-3	人工智慧 與機器學 習概論 3-0-3	移動機器 人 2-2-3
可程式控 制器應用 及實習 2-2-3	數位信號 處理實習 0-3-1	自動化光 學檢測與 量測 2-2-3	
	機電能量 轉換 3-0-3	交換式電 源供應器 3-0-3	
電磁學與 微波技術 3-0-3	生態倫理 與綠色意 識 3-0-3	影像視訊 壓縮技術 與標準 3-0-3	
資料結構 3-0-3			
低功耗單 晶片應用 實務與實 習 3-2-4	智慧電子 應用設計 概論 3-0-3	Python 程 式設計與 應用 3-0-3	
感測網路 與實驗 2-2-3	FPGA 系統 設計實務 實習 0-3-1		
節能省電 之技術與 管理 3-0-3	FPGA 系統 設計實務 3-0-3		
系統晶片應 用實務與實 習 3-2-4	數位濾波 器之設計 與應用 3-0-3		
		圖控系統	

設計與模
擬
3-0-3
電機機械
3-0-3

暑期產業
實務實習
0-4-2

控制系統
實習
0-3-1

通信系統
3-0-3

創客—機
械之互動
驚奇
2-4-4

光電工程
概論
3-0-3

-
1. 四技最低畢業總學分數為 136 學分，並應選修大三、大四至少四門實習課。（選修「產業實務實習(一)(二)」或「暑期產業實務實習」課程成績及格者，視同修習本系一門實習課。）
(ps. 只要本系所開課程之學分組合【講授時數-實習時數-學分數】中”實習時數”不為 0 者，均視為實習課。)
 2. 四技學生選修外系課程，上限為 15 學分可納入畢業總學分；且每學期僅承認一門外系選修為畢業學分（該科至多承認 3 學分）。
 3. 四技學生應於畢業前選修嵌入式系統導論、FPGA 系統設計實務、系統晶片應用實務與實習、低功耗單晶片應用實務與實習、超大型積體電路設計導論、電子電路設計六門課程其中一門，方始符合畢業規定(不限制僅修一門)。
 4. 除電機系所開之選修課外，其他都算外系選修(包括語文, 全民國防教育軍事訓練課程, 體育選修)
 5. 中五生欲以同等學力就讀本系大學部，除本系規定之應修畢業學分外，尚需加選 18 學分。
(全校課程皆可選修，且不受限一學期只修一門外系學分)
 6. 自 103 學年度起入學之大學部學生，畢業前須完成產業實務實習；另具特殊身分之學生得免修(持有身心障礙手冊者、陸生、僑生、外籍生等)。產業實務實習方式有：1. 修習產業實習課程、2. 修習實務專題課程、3. 參與執行產學合作案、4. 專案實習，以上 4 種方式擇一完成。
-