

國立彰化師範大學機電工程學系碩士班 112 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數 24 學分

修別	學年		第一學年		第二學年			
	學分	學時	學分	學時	學分	學時		
(8 學分) 共同必修	上學期	書報討論(一)	1	2	論文指導(一)	3	0	
	下學期	書報討論(二)	1	2	論文指導(二) 論文	3	0	
共同選修課程	年級 不分	光機電工程與應用	3	3	中英文翻譯	3	3	
		科技英文(一)	3	3	科技英文寫作	3	3	
		科技英文(二)	3	3	數值分析	3	3	
機電控制核心 選修課程	不 分 年 級 核 心 選 修 課 程 (詳見附註 2)	人工智慧	3	3	實驗設計與工程分析	3	3	
		智慧型控制系統設計	3	3	機電系統整合設計	3	3	
		有限元素分析	3	3	精密機械	3	3	
		機械振動學	3	3	結構動態與控制	3	3	
		現代控制工程	3	3	電腦、通訊與控制	3	3	
		系統設計與動態分析	3	3				
機電控制專業選修課程	不 分 年 級 彈 性 選 修	CMOS 微機電系統設計與應用	3	3	元件破壞分析方法與原理	3	3	
		互聯網系統設計	3	3	壓電元件設計	3	3	
		人工智慧物聯網系統設計	3	3	工程設計最佳化	3	3	
		可靠度工程(一)	3	3	強健控制系統	3	3	
		可靠度工程(二)	3	3	微位移與感測技術	3	3	
		奈米機電系統	3	3	微機器學習與感測應用	3	3	
		奈米機電系統	3	3	散熱模組設計與應用	3	3	
		奈米結構製程(一)	3	3	數位控制	3	3	
		奈米結構製程(二)	3	3	智慧型監控系統設計	3	3	
		工具機系統設計分析	3	3	模糊控制理論與應用	3	3	
		工程設計與分析	3	3	精密工具機技術專題	3	3	
		影像辨識與人工智慧	3	3	精密運動控制	3	3	
		控制 IC 設計	3	3	結構力學	3	3	
		系統動態與控制	3	3	線性振動學	3	3	
		系統診斷技術	3	3	解析動態學	3	3	
		高等動力學	3	3	雷射加工系統設計	3	3	
		光電應用核 心選修課程	不 分 年 級 核 心 選 修 課 程 (詳見附註 2)	光電系統設計與應用	3	3	光機電系統設計	3
太陽電池原理與製程	3			3	數位影像處理	3	3	
奈米系統製程	3			3	物理光學	3	3	
平面顯示器導論(一)	3			3	薄膜製程與應用	3	3	
應用電子學	3			3	顯示元件物理	3	3	
光電應用專業選修課程	不 分 年 級 彈 性 選 修	光學微影與蝕刻	3	3	單晶片控制與應用	3	3	
		光學系統設計	3	3	壓電材料製程及分析	3	3	
		光電半導體元件	3	3	微感測技術與應用	3	3	
		光電半導體材料與物理	3	3	微機電顯示技術	3	3	
		光電工程實務	3	3	微波積體電路設計	3	3	
		半導體製程	3	3	微波電路設計與量測	3	3	
		平面顯示器導論(二)	3	3	感測器與介面電路設計與應用	3	3	
		平面顯示器技術	3	3	無線通訊系統	3	3	
		有機發光二極體簡介	3	3	觸控面板	3	3	
		生醫光電	3	3	軟性電子	3	3	
		生醫微機電系統	3	3	電子商務自動化專題	3	3	
		PCI 介面電路設計	3	3	電子封裝	3	3	
						類比積體電路設計	3	3
		畢業條件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最低畢業學分數：24 學分（不含教育學程、論文、論文指導、書報討論）。 2. 畢業學分須含機電控制核心選修課程與光電應用核心選修課程至少各 3 學分。 3. 修課經指導教授同意可選修外系或外校研究所開設科目（不限學期），至多 6 學分。 （選課前送教授同意表至系辦備查）。 4. 凡選修本系研究所開設科目（不限學期），一律承認為本系畢業學分。 5. 學生除須修滿應修學分外，同時須符合本系碩士班研究生畢業規定，方具備畢業資格。 6. 【研究生應於申請學位考試前修習通過於「臺灣學術倫理教育資源中心」(https://ethics.nctu.edu.tw) 網路教學平台之「學術研究倫理教育」課程】等相關規定。 					