

國立彰化師範大學機電工程學系大學部 114 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數：130 學分

學年 修別	第一學年	學分	學時	第二學年	學分	學時	第三學年	學分	學時	第四學年	學分	學時	
校必修 (28 學分)	有關大學部共同課程，請參看本手冊之規定。												
系必修專業課程 (68 學分)	上學期	工程圖學與電腦輔助繪圖 基本電學 普通物理 微積分(一) 計算機概論	2 3 3 3 3	4 3 3 3 3	工程數學(一) 電磁學(一) 感測與訊號處理 電子學(一)	3 3 3 3	3 3 3 3	自動控制 影像與信號處理 深度學習	3 3 3	3 3 3	光電元件與系統專題(二) 電腦與控制專題(二) 機電整合專題(二)	3 3 3	6 6 6
	下學期	光機電系統概論 程式設計與應用 微積分(二) 可程式控制及應用	3 3 3 3	3 3 3 3	工程數學(二) 嵌入式系統 數位邏輯 電子學(二)	3 3 3 3	3 3 3 3	光機電電腦輔助設計與分析 ★光電元件與系統專題(一) ★電腦與控制專題(一) ★機電整合專題(一) ★詳見附註 5	3 3 3 3	3 6 6 6			
系選修專業課程(至少 34 學分)	上學期	微處理機	3	3	工程材料 機動學 動力學 電子學實驗(一)	3 3 3 2	3 3 3 4	半導體物理與元件 數值分析 光學原理與應用 產業實習 機械設計 熱流學 類比與數位電路設計與應用 機電系統實務	3 3 3 3 3 3 3 2	3 3 3 6 3 3 3 4	工具機設計 可靠度工程導論 光電半導體工程 有限元素分析 機電整合系統 人工智慧晶片設計與應用	3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
	下學期	靜力學	2	2	電磁學(二) 線性代數 光電工程 材料力學 量子與半導體科技 機器人學 電子學實驗(二)	3 3 3 2 3 3 2	3 3 3 2 3 3 4	光機電系統設計 振動學 控制系統設計 精密機械概論 強化學習控制 積體電路設計與應用	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	微機電工程與應用 電腦整合製造	3 3	3 3
	其他(不定期開課) 專精課程	系統控制(機電整合連線)應用技術 機電整合	3 3	3 3	RFID 資訊平台實務專題 工程統計學 系統動態	3 3 3	3 3 3	製造學 影像辨識與人工智慧 微波積體電路設計 機器人視覺 物聯網理論與實務 電子電路學 虛實整合	3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3	工程設計與分析 半導體製程 RFID 概論 電腦輔助立體設計與製圖 生成式人工智慧 資訊與網路安全 C# 程式設計 智慧製造實務	3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3
畢業條件	<ol style="list-style-type: none"> 畢業總學分數：130 學分【不含教育學程、軍訓、體育。畢業總學分數至少需包含校必修 28 學分、系必修 68 學分，系選修 34 學分】。 校必修科目請參閱學校通識、軍訓及體育課程架構，並請依規定修習。 系必修及系開設之選修課程：第一次修課同學(大四生以外)以本系開設之課程為限，重修者則以工學院各系或工教系之科目為原則，經審查同意後，方得以列入畢業學分。 凡選修本系開設課程、工學院開設或本校開設並由工學院規劃之學程課程(不限學期)，一律承認為本系畢業學分；修習系外開設科目，經審查同意後，採認至多 16 學分為本系畢業學分。 第三學年下學期專題(一)及第四學年上學期專題(二)之三項專題，得擇一修習；專題(一)與專題(二)之專題項目須一致。 學生除應修滿本系應修學分外，同時須達本系所定「資訊能力」之基本要求，詳細內容請見本校「資訊能力檢定畢業門檻實施辦法」及本系之規定辦理。身心障礙學生得免適用以上規定。 選修本系為輔系者應修畢本系專業必修課程至少 21 學分。 選修本系為雙主修者應修畢本系專業課程至少 51 學分，其中專業必修課程至少 39 學分。 												