

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

105 年 5 月 17 日院課程委員會會議修訂通過  
 105.6.2.校課程委員會會議及 105.6.16.擴大教務會議審議通過  
 105 年 6 月 20 日系課程委員會會議修訂通過  
 105.12.13 院課程委員會審議通過  
 105.12.27.校課程委員會會議及 106.1.12.擴大教務會議審議通過  
 107.12.13.校課程委員會會議及 108.1.10.教務會議審議修訂通過

科目	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	
<b>共同科目 (30 學分)</b>																									
國文(一)	3	3					博雅通識課程	2	2					博雅通識課程	2	2									
大一英文(一)	2	2					博雅通識課程			2	2			博雅通識課程			2	2							
英文聽講(一)	1	1					憲法與國家發展	2	2																
歷史與文化(一)	2	2					體育(三)	0	2																
藝術鑑賞	1	1					體育(四)			0	2														
全民國防教育軍事訓練(一)	0	2																							
體育(一)	0	2																							
勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																						
明秀科技人文講座(一)	1	1	0																						
國文(二)				3	3																				
大一英文(二)				2	2																				
英文聽講(二)				1	1																				
歷史與文化(二)				2	2																				
音樂鑑賞				1	1																				
全民國防教育軍事訓練(二)				0	2																				
體育(二)				0	2																				
勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																			
明秀科技人文講座(二)				1	1	0																			
小計	10	14	1	10	14	1	小計	4	6	0	2	4	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計	0	0	0	0
<b>基礎科目 (18 學分)</b>																									
微積分(一)	3	3					工程數學(一)	3	3																
微積分(二)				3	3		工程數學(二)				3	3													
物理(一)	3	3																							
物理(二)				3	3																				
小計	6	6	0	6	6	0	小計	3	3	0	3	3	0	小計	0	0	0	0	0	0	小計	0	0	0	0
<b>專業科目 (35 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】</b>																									
邏輯設計實務	2	1	3				電子學(一)	3	3					實務專題(一)	2		6								
計算機程式實習				2	1	3	電子學(二)				3	3		實務專題(二)			2		6						
							電路學(一)	3	3					控制系統	3	3									
							電路學(二)				3	3		電子電路設計			3	3							
							電子實習(一)	2	1	3															
							電子實習(二)				2	1	3												
							微處理機實習	2	1	3															
							信號與系統				3	3													
小計	2	1	3	2	1	3	小計	10	8	6	11	10	3	小計	5	3	6	5	3	6					
<p><b>備註</b></p> <p>一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。</p> <p>二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。</p>																									
共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體育選修	1	2		1	2		體育選修	1	2		1
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0								
必修科目學分/時數	18	21	4	18	21	4		17	17	6	16	17	3		7	5	6	7	5	6					

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年													
	科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期		
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習		
晶片與系統應用 (選修)學程名稱：綠能							※VLSI 概論	3	3					積體電路製程	3	3					電磁相容之標準與測試	3	3									
							半導體物理導論	3	3					電磁相容原理	3	3					※電力電子積體電路設計	3	3									
							FPGA 系統設計	3	3					※類比積體電路設計	3	3					射頻積體電路導論					3	3					
							半導體元件導論			3	3			綠能元件電性模擬					3	3	LED 驅動電路設計					3	3					
							※全客戶 IC 佈局			3	3			太陽能系統與應用					3	3												
							微控制器系統實務			3	3			高速 PCB 設計					3	3												
														低功耗積體電路設計					3	3												
媒體暨遊戲機 (選修)學程名稱：網路多							物件導向程式設計	3	3					※網路概論	3	3					雲端科技基礎	3	3									
							※工程軟體應用實作	2	1	3				※遊戲圖學	3	3					遊戲製作	3	3									
							※數位影像處理實作			2	1	3	3D 物件建模技術	3	3					光纖通訊	3	3										
														※工程光學應用	3	3					虛擬實境					3	3					
														通訊系統概論					3	3	光纖通訊實習					3	1	2				
														計算機組織與結構					3	3												
														遊戲企劃					3	3												
														3D 動畫技術					3	3												
														光學元件					3	3												
														※嵌入式微處理器系統與實習					2	1	3											
電子產品設計 (選修)學程名稱：智慧							工程圖學	3	3					※感測器原理與實驗	2	1	3				定位導航概論	3	3									
							工業設計概論	3	3					PLC 應用實作					2	1	3	電路設計安規	3	3								
							單晶片微電腦應用實務			2	1	3	機器人控制	3	3					※機電整合實務	2	1	3									
							※電腦機構繪圖			3	3			感測器介面設計實務					2	1	3	人工智慧					3	3				
														※電力電子學	3	3					可攜式電源設計					3	3					
														※模糊控制					3	3	※電子產品創新設計					3	3					
														※嵌入式微處理器系統與實習					2	1	3	電子產品現況與未來趨勢					3	3				

備註：

- 畢業至少應修滿 128 學分【必修 83 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。
- 綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 本系畢業門檻一：丙班學生要修讀智慧電子產品設計學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。(105.6.20 廢止此畢業門檻)
- 本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 選修清單尚有第三頁。
- 通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年																													
	科目			上學期			下學期			科目			上學期			下學期			科目			上學期			下學期																							
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習																								
綠能晶片與系統應用 (等效選修)學程名稱: 網路多媒體暨遊戲機 (等效選修)學程名稱: 稱:智慧電子產品設計 (等效選修)學程名													※嵌入式系統概論與實習						2 1 3						※嵌入式軟體設計實務						2 1 3																	
																									雲端科技應用						3 3																	
																								※嵌入式系統開發實習						2 1 3																		
						智慧電子應用設計概論						3 3						智慧型機器人系統應用專題						3 3						工程軟體應用實作						2 1 3												
						機構設計						3 3						工業電子學						3 3						積體電路設計與應用						3 3												
																		電子工程繪圖						3 3						電子導航						3 3												
																		行動裝置應用程式						3 3																								
																		數位控制						3 3																								
																		數位影像處理實作						2 1 3																								
共同專業選修	電子工程概論						3 3						通信電子學						3 3						產業論壇						3 3						高速電路板設計						3 3					
	產業概論						3 3						校外實習(寒假)一						1 1						電磁相容原理						3 3						通訊儀控程式設計						3 3					
							校外實習(暑期)一						3 3						電磁學						3 3						天線設計						3 3											
							專題師徒實習(一)						3 0 3						數位通信概論						3 3						RFID 技術						3 3											
																			電磁相容設計						3 3						射頻安全概論						3 3											
																			高頻電路設計						3 3						專業倫理與社會責任						3 3											
																			電磁波						3 3						信號完整性						3 3											
																			校外實習(寒假)二						1 1						通信系統儀測						3 3											
																			校外實習(暑期)二						3 3						微波工程						3 3											
																			職場倫理論壇						3 3						RFID 系統						3 3											
																															射頻收發模組設計						3 3											
																															校外實習(寒假)三						1 1											
																															校外實習(暑期)三						3 3											
																															專題師徒實習(二)						3 0 3											
																															*職場倫理實習(一)						3 3											
																															*資訊技術實習(一)						3 3											
																															*電子技術實習(一)						3 3											
																															*產業實務實習(一)						3 3											
																															*職場倫理實習(二)						3 3											
																															*資訊技術實習(二)						3 3											
																														*電子技術實習(二)						3 3												
																														*產業實務實習(二)						3 3												