

國立勤益科技大學 112 學年度日間部四年制化工與材料工程系
工程學院化工與材料工程系國際學生產學合作專班 學分計畫表

112.4.12 系課程會議通過
112.4.26 系務會議通過
112.5.16. 院課程會議通過
112.06.01. 校課程委員會會議及 112.06.15. 臨時教務會議審議通過
113.4.29 系課程會議及 113.5.2 系務會議修正通過
113.5.14 院課程會議審議修訂通過
113.5.21. 校課程委員會會議及 113.6.6. 臨時教務會議審議修訂通過
113.9.11 系課程會議審議修正通過
113.10.16 系務會議審議修訂通過
113.11.19 院課程委員會會議審議修正通過
113.12.5. 校課程委員會會議及 113.12.24. 臨時教務會議審議修訂通過
114.4.28 系課程會議及 114.4.29 系務會議審議修訂通過
114.5.6 院課程會議審議修訂通過
114.5.20. 校課程委員會會議及 114.6.5. 臨時教務會議審議修訂通過

第一學年										第二學年										第三學年										第四學									
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					
必修	共 同 科 目 (24 學分)																																						
	微積分	3	3	0				體育(三)	1	2	0																												
	華語聽說(一)	3	5	0				華語聽說(三)	3	3	0																												
	華語讀寫(一)	3	5	0				體育(四)				1	2	0																									
	華語輔導課程	0	5	0				人權與法治				2	2	0																									
	體育(一)	0	2	0																																			
	音樂鑑賞	1	1	0																																			
	藝術鑑賞	1	1	0																																			
	華語聽說(二)				3	5	0																																
	華語讀寫(二)				3	5	0																																
	體育(二)				0	2	0																																
	小 計	11	22	0	6	12	0	小 計	4	5	0	3	4	0																									
	修	專 業 科 目 (63 學分)																																					
		物理				3	3	0	工程倫理	3	3	0				★產業實務實習(一)	9	0	9					程序控制	3	3	0												
化學					3	3	0	計算機程式	3	2	1				工程數學	3	3	0					複合材料				3	3	0										
產業概論					3	3	0	半導體光電材料	3	3	0				★產業實務實習(二)				9	0	9																		
								物理化學實作				3	2	1	半導體製程				3	3	0																		
								材料分析				3	3	0	太陽能光電系統				3	3	0																		
								材料工程實作				3	2	1																									
								半導體元件導論				3	3	0																									
小 計		0	0	0	9	9	0	小 計	9	8	1	12	10	2	小 計	12	3	9	15	6	9				3	3	0	3	3	0									
必修科目學分/時數		11	22	0	15	21	0	必修科目學分/時數		13	13	1	15	14	2	必修科目學分/時數		12	3	9	15	6	9			3	3	0	3	3	0								
選修	專 業 選 修 (41 學分)																																						
	半導體物理導論	3	3	0				光電轉換導論	3	3	0				光電材料與元件	3	3	0					★產業技術實習(一)	9	0	9													
	奈米科技導論	3	3	0				薄膜物理概論	3	3	0				半導體科技與供應鏈	3	3	0					半導體薄膜材料與製程	3	3	0													
	VLSI 概論	3	3	0				普通化學實作	3	2	1				科技製造與管理	3	3	0					實務專題(一)	2	0	6													
	材料科學與工程概論				3	3	0	儀器分析實作	3	2	1				材料光電磁特性				3	3	0		半導體雷射	3	3	0													
	工業安全與衛生管理				3	3	0	應用電化學				3	3	0	奈米材料製程與檢測技術				3	3	0		綠色能源材料	3	3	0													
	材料物理性質				3	3	0	人工智慧導論				3	3	0	成本分析				3	3	0		★產業技術實習(二)				9	0	9										
	危害物質管理概論				3	3	0	半導體與顯示器技術				3	3	0									實務專題(二)				2	0	6										
																							半導體奈米化製程技術						3	3	0								
																							半導體封裝製程與材料						3	3	0								
共 同 選 修																																							
英文聽與說(一)	3	3	0																																				
英文聽與說(二)				3	3	0																																	

備註	<p>一、畢業至少應修滿 128 學分 【必修 87 學分，選修至少 41 學分(本專班專業選修至少 28 學分)】。</p> <p>二、學生須於一年級第二學期結束前通過華語文能力 A2(含)級以上測驗。如未能通過華語文能力 A2(含)級以上測驗者，則逕予退學。</p> <p>三、為因應法規變更、評鑑建議或政府計畫規定等外在因素，本系保有調整學分計畫之權利。若有修訂，將於學期開始前公告，並明確說明修訂內容、影響範圍及相關配套措施，以保障學生權益。</p> <p>四、註記★為校外實習課程，說明如下： 產業實務實習(一)、(二)為必修課程，產業技術實習(一)、(二)為選修課程，因故無法參與校外實習課程者，每學期 9 學分，須由「實習替代課程選修科目」中三門課程修讀。</p>
----	---

實習替代課程選修科目					
課程名稱	學分	學時	課程名稱	學分	學時
分析化學實務	3	3	自動控制與實習	3	3
電鍍技術與實務	3	3	電腦輔助產品設計與實習	3	3
綠色材料檢測分析實驗	3	3	微控制器應用及實習	3	3
半導體實務(一)	3	3	氣液壓學與實習	3	3
半導體實務(二)	3	3	感測器原理應用與實習	3	3
程序工程與能源應用實務	3	3	物聯網應用與實習	3	3
AI 控制實務	3	3	控制系統設計及實習	3	3
人工智慧分析預測實務	3	3	機電整合應用實習	3	3
半導體產業實務	3	3	Python 程式設計與實習	3	3
電腦輔助繪圖設計與實習	3	3	電路設計模擬及實習	3	3
非傳統加工實習	3	3	網路語言 I/O 應用及實習	3	3
MATLAB 程式設計與實習	3	3	專業軟體應用及實習	3	3
機器人控制實務	3	3	科技英文實務(一)	3	3
精密量測原理與實習	3	3	科技英文實務(二)	3	3
可程式控制與實習	3	3			