

國立虎尾科技大學四年制材料科學與工程系科目表（113學年度入學新生適用）

112年11月28日112學年度第1學期第2次系務會議通過
112年12月12日工程學院112學年度第2次院課程會議通過
112年12月26日112學年度第2次教務會議通過

學年	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						學分 小計
學期	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			
校 共 同 必 修	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	科目	學 分	時 數	
	體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2	通識課程(四)	2	2	通識課程(六)	2	2							
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	進階英文(一)	2	2	進階英文(二)	2	2	通識課程(五)	2	2	通識課程(七)	2	2							
	英文(一)	2	2	英文(二)	2	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(三)	2	2													
	社會責任實踐教育(一)	0	2	通識教育講座	1	2	通識課程(二)	2	2																
				社會責任實踐教育(二)	0	2																			
	小計	4	8	小計	5	10	小計	6	8	小計	4	6	小計	4	4	小計	4	4							
院 核 心 必 修	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	材料熱力學(一)	3	3	材料力學	3	3				實務專題(一) *註1	2	3	實務專題(二) *註1	2	3				
	物理(一)	3	3	物理(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	材料熱力學(二)	3	3													
							計算機程式	2	3																
	小計	6	6	小計	8	9	小計	6	6	小計	6	6	小計	0	0	小計	2	3	小計	2	3				
系 專 業 必 修	材料科學導論(一)	3	3	材料科學導論(二)	3	3	材料實驗	1	3	熱處理與金相實驗	1	3	非破壞檢測實驗	1	3	半導體製程實驗	1	3	高分子與鑄鋅製程實驗	1	3				
	化學(一)	3	3	金屬材料 *註2	3	3	電腦輔助製圖	1	3	近代物理學	3	3	物理冶金(一)	3	3	物理冶金(二)	3	3	陶瓷與粉末冶金製程實驗	1	3				
	物理實驗(一)	1	3	化學(二)	3	3	專業英文	2	2	高分子材料 *註2	3	3	X光繞射學	3	3	陶瓷材料 *註2	3	3	材料產業專論與倫理	1	3				
				化學實驗	1	3						材料分析	3	3											
				物理實驗(二)	1	3						電子材料 *註2	3	3											
	小計	7	9	小計	11	15	小計	4	8	小計	7	9	小計	13	15	小計	7	9	小計	3	9	小計	0	0	
系 專 業 選 修 科 目	材料科技概論	3	3	材料加工與實習	2	3	有機化學	3	3	顯微組織學	3	3	螢光材料	3	3	鑄鋅與凝固	3	3	複合材料	3	3	材料選用	3	3	
	電腦軟體應用	2	3	品質工程	3	3	熱處理	3	3	表面工程	3	3	薄膜技術	3	3	固態物理導論	3	3	固態照明概論	3	3	生醫材料	3	3	
	材料製造學	3	3	靜力學	3	3	非破壞檢驗	3	3	工程數學(二)	3	3	磁性材料	3	3	應用電子學	3	3	電子元件物理	3	3	平面顯示器概論	3	3	
				電工學	3	3	真空技術	3	3	無機材料化學	3	3	材料機械性質	3	3	腐蝕防蝕	3	3	相變態概論	3	3	半導體製造技術	3	3	
							暑期業界實習(一)	2	2	仿生材料	3	3	材料物理性質	3	3	粉末冶金	3	3	奈米材料	3	3	材料破壞學	3	3	
												電化學	3	3	非破壞檢測實務	3	3	材料分析實務	3	3	專利實務	3	3		
												工程塑膠	3	3	太陽能電池製程與應用	3	3	體育(七)	0	2	電子顯微鏡學	3	3		
												體育(五)	0	2	膜科學與技術	3	3	學期業界實習(一)	3	3	熱處理實務實習	2	4		
												暑期業界實習(二)	2	2	積層製造技術	3	3	學期業界實習(二)	3	3	薄膜元件實務實習	2	4		
															太陽光熱技術與應用	3	3	學期業界實習(三)	3	3	綠色能源科技概論	3	3		
															體育(六)	0	2				鑄造實務實習	2	4		
																					銲接實務實習	2	4		
																					體育(八)	0	2		
																					學期業界實習(四)	3	3		
																					學期業界實習(五)	3	3		
																					學期業界實習(六)	3	3		
	小計	8	9	小計	11	12	小計	14	14	小計	15	15	小計	23	25	小計	30	32	小計	27	29	小計	41	51	
其 他	全民國防教育軍事訓練(一)*註1	1	2	全民國防教育軍事訓練(二)	1	2	全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	全民國防教育軍事訓練(四)	1	2	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2										
	社會責任實踐教育(三)	1	2	社會責任實踐教育(四)	1	2																			
	合計	27	36	合計	37	50	合計	31	38	合計	33	38	合計	41	46	合計	43	48	合計	32	41	合計	41	51	

附註：1. 畢業學分數至少132學分：包括校共同必修27學分，院核心必修30學分，系專業必修46學分，系專業選修至少29學分。（全民國防教育軍事訓練(一)-(五)課程不列入畢業學分，實務專題（一）、（二）須全部及格方能計入畢業學分。）
2. 金屬材料、高分子材料、陶瓷材料、電子材料：四選二系必修。（多選修之課程學分可計入系選修學分）
3. 大一、二、三年級每學期修課不得少於十六學分，不得多於廿五學分。大四修課不得少於九學分，不得多於廿五學分。
4. 暑期業界實習（一）、(二)；學期業界實習(一)-(六)合計最多採計系專業選修9學分。
5. 「修畢學程者，其跨系、院選修課程學分數事先經系主任同意，得承認其選修非本系所開學分數至18學分。」
6. 「112學年度起入學學生，學生須於畢業前完成跨院6學分課程，跨院課程包含修讀微學分、自主學習及跨領域學習學分課程。」
7. 第一學年起上下學期各至少需修讀一門「社會責任實踐教育」，並於畢業前修畢；選讀「社會責任實踐教育(三)、(四)」者，得申請免修「社會責任實踐教育(一)或(二)」，至多採計2學分為跨院6學分之畢業門檻。