

國立虎尾科技大學四年制材料科學與工程系科目表（112學年度入學新生適用）

111年11月8日111學年度第1學期第2次系務會議通過
111年12月8日111學年度第2次院課程會議通過
111年12月20日111學年度第2次教務會議通過
112年3月7日111學年度第2學期第1次系課程會議修正通過
112年4月11日111學年度第2學期第2次系務會議修正通過
112年5月22日111學年度第4次院課程會議通過
112年6月26日111學年度第4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	169
	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	
							校外實習-暑期(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	校外實習-學期(一)	3	3	熱處理實務實習	2	4		
												校外實習-暑期(二)	2	2	積層製造技術	3	3	校外實習-學期(二)	3	3	薄膜元件實務實習	2	4		
															太陽光熱技術與應用	3	3	校外實習-學期(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		
																					校外實習-學期(四)	3	3		
																					校外實習-學期(五)	3	3		
																					校外實習-學期(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。大四修課不得少於二學分，不得多於廿五學分。
4. 校外實習-暑期（一）、（二）；校外實習-學期(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。