

國立虎尾科技大學四年制材料科學與工程系科目表

(110 學年度入學新生適用) 110 年 2 月 22 日 109 學年度第 2 學期第 1 次系課程會議通過

110 年 6 月 25 日 109 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						小 學 分
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	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	
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	英文(一)	2	2	英文(二)	2	2	通識課程(四)	2	2	通識課程(六)	2	2							
	體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2	通識課程(五)	2	2	通識課程(七)	2	2							
	英語聽講練習(一)	1	2	英語聽講練習(二)	1	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(三)	2	2	進階英文(一)	2	2	進階英文(二)	2	2							
	服務學習(一)	0	2	通識教育講座	1	2	通識課程(二)	2	2																
				服務學習(二)	0	2																			
	小計	3	8	小計	4	10	小計	6	8	小計	4	6	小計	6	6	小計	6	6							
院 核 心 必 修 課 程	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	靜力學	3	3	材料力學	3	3				實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3				
	物理(一)	3	3	物理(二)	3	3	工程數學(一)	3	3							計算機程式	2	3							
							電工學	3	3																
	小計	6	6	小計	6	6	小計	9	9	小計	3	3	小計	0	0	小計	4	6	小計	2	3				
系 專 業 必 修 科 目	材料科學導論(一)	3	3	材料科學導論(二)	3	3	材料實驗(一)	1	3	材料實驗(二)	1	3	材料熱力學(二)	3	3	材料製程實驗(一)	1	3	材料製程實驗(二)	1	3	業界實習	0	2	
				物理實驗(二)	1	3			材料分析	3	3	材料實驗(三)	1	3	近代物理學	3	3	材料製程實驗(三)	1	3					
	化學(一)	3	3	化學(二)	3	3			材料熱力學(一)	3	3	物理冶金(一)	3	3	物理冶金(二)	3	3								
	物理實驗(一)	1	3	化學實驗	1	3			電腦輔助製圖	1	3	X光繞射學	3	3											
	小計	7	9	小計	8	12	小計	1	3	小計	8	12	小計	10	12	小計	7	9	小計	2	6	小計	0	2	
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	高分子材料	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	真空技術	3	3	薄膜技術	3	3	電子材料	3	3	固態照明概論	3	3	生醫材料	3	3	
	全民國防教育(一)	1	2	全民國防教育(二)	1	2	非破壞檢驗	3	3	顯微組織學	3	3	磁性材料	3	3	固態物理導論	3	3	電子元件物理	3	3	平面顯示器概論	3	3	
				金屬材料	3	3	全民國防教育(三)	1	2	表面工程	3	3	陶瓷材料	3	3	應用電子學	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	全民國防教育(四)	1	2	材料物理性質	3	3	腐蝕防蝕	3	3	奈米材料	3	3	材料產業專論與倫理(二)	0	3	
							材料製造學	3	3	工程數學(二)	3	3	電化學	3	3	體育(六)	0	2	材料產業專論與倫理(一)	0	3	體育(八)	0	2	
									無機材料化學	3	3	體育(五)	0	2	粉末冶金	3	3	體育(七)	0	2	材料破壞學	3	3		
									仿生材料	3	3	工程塑膠	3	3	非破壞檢測實務	3	3	學期業界實習(一)	3	3	專利實務	3	3		
												暑期業界實習(二)	2	2	太陽能電池製程與應用	3	3	學期業界實習(二)	3	3	電子顯微鏡學	3	3		
												材料機械性質	3	3	膜科學與技術	3	3	學期業界實習(三)	3	3	學期業界實習(四)	3	3		
															積層製造技術	3	3	材料分析實務	3	3	學期業界實習(五)	3	3		
															太陽光熱技術與應用	3	3			學期業界實習(六)	3	3			
																				熱處理實務實習	2	4			
																				薄膜元件實務實習	2	4			
																				綠色能源科技概論	3	3			
																				鑄造實務實習	2	4			
																				銲接實務實習	2	4			
	小計	6	8	小計	9	11	小計	15	16	小計	22	23	小計	26	28	小計	33	35	小計	27	32	小計	41	54	
	合計	22	31	合計	27	39	合計	31	36	合計	37	44	合計	42	46	合計	50	56	合計	31	41	合計	41	56	

附註：

- 畢業學分數至少 132 學分（不含全民國防教育學分）：包括校共同必修 29 學分，院核心必修 30 學分，系專業必修 43 學分，系專業選修至少 30 學分。
- 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。（「通識教育講座」包含在最高限制學分內；「全民國防教育」課程不列入畢業學分）
- 選修他系之專業課程至多可計入三科目（六學分，不含通識課程）為最低畢業學分。材料產業專論與倫理（一）、（二）為本系必選科目，選修學期業界實習（一）、（二）、（三）或學期業界實習（四）、（五）、（六）者，可免修當學期材料產業專論與倫理。實務專題（一）、（二）必須全部及格方能計入畢業學分。
- 材料實驗（一）：材料性質實驗；材料實驗（二）：熱處理與金相實驗；材料實驗（三）：非破壞檢測；材料製程實驗（一）：半導體製程與電化學；材料製程實驗（二）：高分子製程及銲接與精密鑄造；材料製程實驗（三）：陶瓷與粉末冶金製程實驗。
- 凡符合以下任一項，可免修「業界實習」：a、凡已修習及格以下任一課程：暑期業界實習（一）、（二）；學期業界實習（一）、（二）、（三）、（四）、（五）、（六）。b、取得以下任兩種資格：入學後考取丙級檢定證照、參加同一機構連續實習 160 小時、修習及格「熱處理實務實習」、修習及格「鑄造實務實習」、修習及格「銲接實務實習」。c、入學後考取乙級以上之檢定證照或兩種不同之丙級檢定證照，或獲得全國或國際技藝競賽前三名。d、專題製作執行產學合作計畫或修習及格兩門其它材料相關領域實務實習等，經校外實習委員會同意。
- 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。