

國立虎尾科技大學四年制動力機械工程系科目表（110 學年度適用）

110 年 06 月 25 日 109 學年度第 4 次教務會議通過
111 年 09 月 27 日 111 學年度第 1 次教務會議修正通過
111 年 12 月 20 日 111 學年度第 2 次教務會議修正通過
112 年 06 月 26 日 111 學年度第 4 次教務會議修正通過
113 年 5 月 21 日 112 學年度第 4 次院課程會議通過
113 年 06 月 13 日 112 學年度第 4 次教務會議修正通過

學年	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						小計	合計
學期	上			下			上			下			上			下			上			下				
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	學分	
	英語聽講練習(一)	1	2	通識教育講座	1	2	通識課程(二)	2	2	通識課程(四)	2	2	通識課程(六)	2	2	進階英文(二)	2	2							29	
	體育(一)	0	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(三)	2	2	通識課程(五)	2	2	進階英文(一)	2	2	通識課程(七)	2	2								
	國文(一)	2	2	英語聽講練習(二)	1	2	英文(一)	2	2	英文(二)	2	2														
	服務學習(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2														
				國文(二)	2	2																				
			服務學習(二)	0	2																					
小計		3	8		6	12		6	8		6	8		4	4		4	4		0	0		0	0		
院核心必修課程	物理(一)	3	3	物理(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	材料力學(一)	3	3				實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3				30	103
	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3																				
	計算機程式	2	3	電路學	3	3																				
	靜力學	3	3																							
小計		11	12		9	9		3	3		3	3		0	0		2	3		2	3		0	0		
系專業必修科目	機械製造	3	3	機械製造實務	1	3	熱力學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	機械元件設計(一)	3	3	熱傳學	3	3	機電整合工程	3	3				44	
	電腦輔助製圖	1	3	動力學	3	3	應用電子學	3	3	材料科學	3	3	量測與感測實驗	1	3	自動控制	3	3	流體實驗	1	3					
				動力機械概論與工程倫理	1	2	機構學	3	3	電腦數控工具機及實習	1	3	流體力學	3	3			熱工實驗	1	3						
										應用電子學實驗	1	3														
小計		4	6		5	8		9	9		8	12		7	9		6	6		5	9		0	0		
系專業選修科目	I			能源概論	3	3				熱力學(二)	2	2	數值分析	3	3	汽車學	3	3	電子裝備散熱	3	3				I、II、III中任一選項至少6學分	
													冷凍空調	3	3	潤滑學	3	3								
															冷凍空調設計實務	3	3									
	II			機械製圖	2	3	電腦輔助設計	2	3	機器動力學	3	3	傳動工程概論	3	3	機械元件設計(二)	3	3	精密工程實務	3	3					
				非傳統加工	3	3	工具機概論	3	3				六個標準差的專案管理	3	3											
	III			機電程式設計	2	3	電機學	3	3				氣液壓學	3	3	人機介面	3	3			機電整合實務	3	3			
													電機機械	3	3											
	其他	科技英文導讀	2	2	工廠管理	2	2	品質工程	3	3	自動化設備程式設計實務	3	3	冷凍空調	3	3	冷凍空調設計實務	3	3	冷凍空調裝修實務	3	3	冷凍空調系統故障分析	3	3	至少29
		智慧財產權申請與保護	2	2	高科技產業分析	3	3	電腦輔助電路設計	2	2	醫學工程導論	3	3	可靠度工程導論	3	3	流體機械	3	3	科技英文寫作	3	3	生產管理	2	2	
		工廠實習	2	3	非傳統加工	3	3	微電腦控制	3	3	三維列印實務	3	3	振動學	3	3	氣壓迴路設計實務	3	3	工具機結構設計	3	3	汽電共生工程	2	2	
		工程圖學	2	3	基礎光學與元件應用	3	3	工具機概論	3	3	電腦輔助機構設計	3	3	數位電子學	2	2	發電機設計原理	3	3	電子電路分析	3	3	原動力廠	3	3	
		基本電學	2	2	奈米工程技術	3	3	光學量測	3	3	創意技法	3	3	微機電概論	3	3	創新生醫機械輔具設計	3	3	磨潤設計	3	3	CNC 工具機設計與製造	3	3	
		奈米科技概論	2	2	人工智慧導論	3	3	先進加工技術	3	3	空氣污染與防治	3	3	材料力學(二)	3	3	先進汽車概論	3	3	非線性系統	3	3	傳動系統設計	3	3	
		化學	3	3	高科技廠務	3	3			機器學習	3	3	創意工程設計	3	3	創意性機構設計	3	3	齒輪設計與製造	3	3	實驗力學	3	3		
										無人機概論	3	3	電腦輔助製造與實習	2	4	線性系統	3	3	噴射發動機概論	3	3	順序控制	3	3		
													內燃機	3	3	實驗與最佳化設計	3	3			模糊控制實務	3	3			
													六個標準差的專案管理	3	3	模糊控制	3	3	學期業界實習(一)	3	3	學期業界實習(四)	3	3		
													樓宇環境控制實務	3	3			學期業界實習(二)	3	3	學期業界實習(五)	3	3			
																		學期業界實習(三)	3	3	學期業界實習(六)	3	3			
																		暑期業界實習(一)	1	1	寒期業界實習	1	1			
		全民國防教育軍事訓練(一)	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					暑期業界實習(二)	1	1						
小計		16	19		28	31		23	25		30	31		43	45		42	42		41	41		38	38		
		34	45		48	60		41	45		47	54		54	58		54	55		48	53		38	38		

備註：
一、最低畢業學分 132 學分，其中校共同必修科目 29 學分，院必修科目 30 學分，系專業必修科目 44 學分，系專業選修科目至少 29 學分。
二、畢業學分必須包含系專業選修科目 I（熱流機械與能源科技）、II（傳動系統設計與製造）、III（機電整合工程與生醫機械應用）中任一選項課程至少 6 學分。
三、選修非本系之專業課程（不含共同必修科目）至多可計入 9 學分。
四、全民國防教育軍事訓練(一)(二)(三)(四)不計入畢業學分。