

國立虎尾科技大學四年制動力機械工程系科目表（112 學年度入學適用）

112 年 06 月 26 日 111 學年度第 4 次教務會議通過
113 年 02 月 26 日 112 學年度第 4 次系課程會議修正通過
113 年 03 月 12 日 112 學年度第 5 次系務會議修正通過
113 年 05 月 21 日 112 學年度第 4 次院課程會議修正通過
113 年 06 月 13 日 112 學年度第 4 次教務會議修正通過
115 年 04 月 13 日 114 學年度第 4 次系課程會議修正通過
115 年 04 月 23 日 114 學年度第 7 次系務會議修正通過
115 年 5 月 27 日 114 學年度第 3 次院課程會議通過
115 年 6 月 18 日 114 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		小計	合計							
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	學分							
	體育(一)	0	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	通識課程(七)	2	2	27	103						
	國文(一)	2	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(三)	2	2	通識課程(五)	2	2														
	英文(一)	2	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2														
	社會責任實踐教育(一)	0	2	國文(二)	2	2	進階英文(一)	2	2	進階英文(二)	2	2														
				英文(二)	2	2																				
				社會責任實踐教育(二)	0	2																				
小計		4	8		7	12		6	8		6	8		2	2		2	2	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	76	
	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				46	76
	動力機械概論與工程倫理	1	2	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					
				電腦輔助製圖	1	3	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	專業英文	2	2												
小計		4	5		5	9		9	9		8	12		9	11		6	6		5	9		0	0		
系專業選修科目 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	冷凍工程與設計	3	3	氣壓迴路設計實務	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	三維列印實務	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	基礎光學與元件應用	3	3	微電腦控制	3	3	電腦輔助機構設計	3	3	振動學	3	3	發電機設計原理	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	奈米工程技術	3	3	光學量測	3	3	創意技法	3	3	數位電子學	2	2	創新生醫機械輔具設計	3	3	電子電路分析	3	3	原動力廠	3	3		
	基本電學	2	2	人工智慧導論	3	3	電腦輔助設計	2	3	空氣污染與防治	3	3	微機電概論	3	3	先進汽車概論	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	高科技廠務	3	3	工具機概論	3	3	機器學習	3	3	材料力學(二)	3	3	創意性機構設計	3	3	非線性系統	3	3	傳動系統設計	3	3		
	化學	3	3	醫學工程導論	3	3	六個標準差的專案管理	3	3	無人機概論	3	3	創意工程設計	3	3	線性系統	3	3	齒輪設計與製造	3	3	實驗力學	3	3		
				能源概論	3	3	電機學	3	3	熱力學(二)	3	3	電腦輔助製造與實習	2	4	實驗與最佳化設計	3	3	噴射發動機概論	3	3	順序控制	3	3		
				機械製圖	2	3			冷凍空調	3	3	內燃機	3	3	模糊控制	3	3	電子裝備散熱	3	3	模糊控制實務	3	3			
				機電程式設計	2	3			機器動力學	3	3	樓宇環境控制實務	3	3	汽車學	3	3	精密工程實務	3	3	機電整合實務	3	3			
									非傳統加工	3	3	潤滑學	3	3	先進加工技術	3	3	火箭工程(二)	3	3						
									物聯網實務	3	3	數值分析	3	3	冷凍空調設計實務	3	3	低溫工程	3	3						
												傳動工程概論	3	3	機械元件設計(二)	3	3	校外實習(學期一)	3	3	校外實習(學期四)	3	3			
												氣液壓學	3	3	人機介面	3	3	校外實習(學期二)	3	3	校外實習(學期五)	3	3			
												電機機械	3	3	火箭工程(一)	3	3	校外實習(學期三)	3	3	校外實習(學期六)	3	3			
																		校外實習(暑假期)	1	1	校外實習(寒期)	1	1			
																		校外實習(暑假期)	1	1						
小計		15	17		27	29		22	23		36	36		43	45		45	45		47	47		38	38		
合計		34	42		48	59		40	43		53	59		54	58		55	56		54	59		38	38		
其他	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														
	社會責任實踐教育(三)	1	2	社會責任實踐教育(四)	1	2																				

備註：
一、最低畢業學分 132 學分，其中校共同必修科目 27 學分，院必修科目 30 學分，系專業必修科目 46 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、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。選修非本系之專業課程(含跨院課程、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課程不計入畢業學分。
五、修畢學程者，其跨系、院選修學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。
六、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。