

國立虎尾科技大學四年制動力機械工程系科目表（113 學年度入學適用）

113 年 06 月 13 日 112 學年度第 4 次教務會議通過
114 年 03 月 18 日 113 學年度第 3 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			學分									
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	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					
	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																										
小計			4	8			7	10			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	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		3	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		3	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		3	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		
					機械製圖		3	3	電機學		3	3	機器動力學		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		
					能源概論		3	3					熱力學(二)		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		3	3					冷凍空調		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	先進加工技術		3	3	潤滑學		3	3	氣液壓學		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	火箭工程(二)		3	3						
																	傳動工程概論		3	3	機械元件設計(二)		3	3	低溫工程		3	3						
																	電機機械		3	3	人機介面		3	3	校外實習(學期一)		3	3	校外實習(學期四)		3	3		
																					火箭工程(一)		3	3	校外實習(學期二)		3	3	校外實習(學期五)		3	3		
																								校外實習(學期三)		3	3	校外實習(學期六)		3	3			
																								校外實習(暑假期一)		1	1	校外實習(寒假期)		1	1			
																								校外實習(暑假期二)		1	1							
小計			17	17			29	29			23	23			36	36			40	42			45	45			50	50			38	38		
合計			36	42			50	57			41	43			53	59			51	55			55	56			57	62			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(二)		1	1																										
					社會責任實踐教育(四)		2	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、修畢通過「社會責任實踐教育」方可完成本畢業門檻。第一學年上下學期各至少需選讀一門課；選讀「社會責任實踐教育(二、三、四)」者，得申請免修「社會責任實踐教育(一)」，並可計入外系選修 及畢業學分。「社會責任實踐教育(三、四)」至多兩門得認列入跨院 6 學分。課程依本校抵免要點辦理，抵免後以少學分認列。
七、「外國學生必修「華語教學（一）」及「華語教學（二）」，相關規定詳「外國學生修讀華語課程實施要點」。