

國立虎尾科技大學四年制動力機械工程系科目表 (108 學年度適用)

108 年 06 月 12 日 107 學年度第 4 次教務會議通過
 110 年 06 月 25 日 109 學年度第 4 次教務會議修正通過
 111 年 09 月 27 日 111 學年度第 1 次教務會議修正通過

學年 學期	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				小計	合計							
	上		下		上		下		上		下		上		下										
	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						
校 共 同 必 修 科 目	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																			
小計		3	8		6	12		6	8		6	8		4	4		4	4	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				
	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	47			
	化學	3	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				
	電腦輔助製圖	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					
小計		7	9		5	8		9	9		8	12		7	10		6	6		5	9	0	0		
系 專 業 選 修 科 目	I			能源概論	3	3	汽車學	3	3	熱力學(二)	2	2	數值分析	3	3	潤滑學	3	3	電子裝備散熱	3	3	I、II、III中任一 選項至少 6			
	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				
	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	電機機械	3	3		機電整合實務	3	3
		科技英文導讀	2	2	工廠管理	2	2	品質工程	3	3	六個標準差的專案管理	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
		智慧財產權申請與保護	2	2	高科技產業分析	3	3	電腦輔助手術導論	3	3	自動化設備程式設計實務	3	3	可靠性工程導論	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	噴射發動機概論	3	3	電腦輔助電路設計	2	2	醫學工程導論	3	3	傳動系統及動力源實務	2	3	氣壓迴路設計實務	3	3	工程數學(三)	3	3	汽電共生工程	2	2
		工程圖學	2	3	非傳統加工	3	3	微電腦控制	3	3	光學量測	3	3	振動學	3	3	發電機設計原理	3	3	傳動系統實驗	2	3	原動力廠	3	3
		基本電學	2	2	基礎光學與元件應用	3	3	工具機概論	3	3	三維列印實務	3	3	數位電子學	2	2	創新生醫機械輔具設計	3	3	工具機結構設計	3	3	CNC 工具機設計與製造	3	3
		奈米科技概論	2	2	奈米工程技術	3	3	空氣污染與防治	3	3	機構設計	3	3	微機電概論	3	3	先進汽車概論	3	3	電子電路分析	3	3	傳動系統設計	3	3
										創意技法	3	3	材料力學(二)	3	3	創意性機構設計	3	3	磨潤設計	3	3	實驗力學	3	3	
													創意工程設計	3	3	線性系統	3	3	人工智慧	3	3	順序控制	3	3	
													電腦輔助製造與實習	2	4	實驗與最佳化設計	3	3	非線性系統	3	3	模糊控制實務	3	3	
													內燃機	3	3			模糊控制	3	3					
																		齒輪設計與製造	3	3					
																		學期業界實習(一)	3	3	學期業界實習(四)	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			
																	暑期業界實習(二)	1	1						
小計		13	16		25	28		26	28		27	28		36	39		36	36		52	53		38	38	
		34	45		45	57		44	48		44	51		47	53		48	49		59	65		38	38	

備註：
 一、最低畢業學分 135 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 47 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(一)(二)(三)(四)不計入畢業學分。
 五、在本系就讀期間，通過①技術士技能檢定氣壓乙級、機電整合乙級或相關職類乙級以上證照；②自動化工程師 Level 2；③機械專業人才認證考試初級機械設計工程師或初級電控系統工程師；④選修學期業界實習(一~六)、暑期業界實習、寒期業界實習，得免修必修課「業界實習」。