國立虎尾科技大學四年制動力機械工程系科目表（107 學年度適用）

107 年 04 月 17 日 106 學年度第 3 次課程規劃委員會議修訂通過
107 年 05 月 03 日 106 學年度第 7 次系務會議修訂通過
107 年 05 月 23 日 106 學年度第 2 學期第 1 次院課程委員會議修訂通過
107 年 6 月 20 日 106 學年度第 4 次教務會議修訂通過

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	107
	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	
	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	2	4	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				48	
	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	流力實驗	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					
										應用電子學實驗	1	3	業界實習	0	1											
小計		7	9		6	9		9	9		8	12		7	10		6	6		5	9		0	0		
系專業選修科目	工廠實習	2	3	工廠管理	2	2	電腦輔助設計	2	3	機器動力學	3	3	氣液壓學	3	3	人機介面	3	3	傳動系統實驗	2	3	生產管理	2	2	至少 30	
	智慧財產權申請與保護	2	2	機電程式設計	2	3	創意技法	3	3	熱力學(二)	2	2	內燃機	3	3	數值分析	3	3	科技英文寫作	3	3	汽電共生工程	2	2		
	全民國防教育(一)	1	2	全民國防教育(二)	1	2	全民國防教育(三)	1	2	醫學工程導論	3	3	材料力學(二)	3	3	流體機械	3	3	工程數學(三)	3	3	原動力廠	3	3		
	工程圖學	2	3	噴射發動機概論	3	3	電腦輔助手術導論	3	3	全民國防教育(四)	1	2	創意工程設計	3	3	機械元件設計(二)	3	3	磨潤設計	3	3	順序控制	3	3		
	科技英文導讀	2	2	機械製圖	2	3	電機學	3	3	光學量測	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	機電整合實務	3	3		
	奈米科技概論	2	2	非傳統加工	3	3	空氣污染與防治	3	3	綠色能源概論	3	3	傳動系統及動力源實務	2	3	發電機設計原理	3	3	電機機械	3	3	CNC 工具機設計與製造	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	機構設計	3	3	振動學	3	3	線性系統	3	3	人工智慧	3	3	傳動系統設計	3	3		
				高科技產業分析	3	3	電腦輔助電路設計	2	2	六個標準差的專案管理	3	3	微機電概論	3	3	實驗與最佳化設計	3	3	非線性系統	3	3	實驗力學	3	3		
				能源概論	3	3	品質工程	3	3	自動化設備程式設計實務	3	3	電腦輔助製造與實習	2	4	氣壓迴路設計實務	3	3	模糊控制	3	3	模糊控制實務	3	3		
				奈米工程技術	3	3	汽車學	3	3	三維列印實務	3	3	可靠度工程導論	3	3	先進汽車概論	3	3	電子裝備散熱	3	3	學期業界實習(四)	3	3		
							微電腦控制	3	3				冷凍空調	3	3	傳動工程概論	3	3	工具機結構設計	3	3	學期業界實習(五)	3	3		
																精密工程實務	3	3	齒輪設計與製造	3	3	學期業界實習(六)	3	3		
																潤滑學	3	3	學期業界實習(一)	3	3	冷凍空調系統故障分析	2	3		
																創意性機構設計	3	3	學期業界實習(二)	3	3	寒期業界實習	1	1		
																冷凍空調設計實務	2	3	學期業界實習(三)	3	3					
																			冷凍空調裝修實務	2	3					
																			暑期業界實習(一)	1	1					
																			暑期業界實習(二)	1	1					
小計		13	16		25	28		29	31		27	28		30	33		44	45		48	50		37	38		
		34	45		46	58		47	51		44	51		41	47		54	56		55	62		37	38		

備註：

一、畢業總學分為 137 學分。二、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。三、全民國防教育(一)(二)(三)(四)不計入畢業學分。四、修習材料力學(一)需靜力學成績達 40 分(含)以上。五、①在本系就讀期間，通過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」。