

國立虎尾科技大學 機械設計工程系【碩士班】科目表(109學年度入學適用)

108年11月05日108學年度第1學期第1次系課程會議通過

108年11月13日108學年度第1學期第3次系務會議通過

108年12月24日108學年度第2次教務會議通過

110年04月21日109學年度第2學期第2次系課程會議修訂通過

110年04月28日109學年度第2學期第2次系務會議修訂通過

110年06月25日109學年度第4次教務會議修訂通過

學年	第一學年						第二學年						合計
學期	上			下			上			下			
必修科目		學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	學分
	專題研討(一) Seminar1	0	2	專題研討(二) Seminar2	0	2	碩士論文(一) Master Degree Thesis 1	3	0	碩士論文(二) Master Degree Thesis 2	3	0	6
小計		0	2		0	2		3	0		3	0	
選修科目	數值方法 Numerical Methods	3	3	高等熱流學 Advanced Thermal Sciences	3	3	產業研發實習(一) Industrial R&D Internship1	0	2	產業研發實習(二) Industrial R&D Internship1	0	2	專業選修至少24學分
	多體動力學 Dynamics of Multibody Systems	3	3	機械振動學 Mechanical Vibration	3	3							
	高等電腦輔助工程分析 Advanced Computer-Aided Engineering Analysis	3	3	智慧財產權與專利寫作 Intellectual Property and Patent Application	3	3							
	機械振動量測與分析 Vibration and Measuring System	3	3	科技論文寫作 Scientific Writing	3	3							
	材料之機械性質 Material's Mechanical Properties	3	3	高等工業設計 Advanced Industrial Design	3	3							
	工程分析 Engineering Analysis	3	3	高等機構設計 Advanced Mechanism Design	3	3							
	實驗設計與分析 Design and Analysis of Experiment	3	3	系統整合設計 System Intergration Design	3	3							
	高等人因工程 Advanced Human Factors	3	3	塑性加工與分析 Plastic Working and Analysis	3	3							
	高等沖壓設計 Advanced Design of Stamping	3	3	齒輪箱設計 GearBox Design	3	3							
	創意性機構設計 Creative Mechanism Design	3	3	磨潤設計 Tribology Design	3	3							
	熱流與能源工程 Thermal Science and Energy Engineering	3	3	品管與可靠度工程 Quality and Reliability Engineering	3	3							
	齒輪原理及實務 Gear Theory and Applied Affair	3	3	最佳化設計 Optimum Design	3	3							
	避震器原理特論 Specific Topics in Shock Absorber Theory	3	3	模流設計 Mold Flow Design	3	3							
	新產品開發與管理 Product Development and Management	3	3	半導體元件製程 Introduction to Semiconductor Device and Manufacturing Process	3	3							
	人類步行力學 Human Walking	3	3	醫療器材特論 Special Topics on Medical Devices	3	3							
	線性系統 Linear Systems	3	3	微奈米機電設計與感測器 Design and Sensors of Nano MEMS	3	3							
	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	運動控制 Motion Control	3	3							
	數位控制 Digital Control	3	3	人因設計 Ergonomic design	3	3							
	精密量測 Precise Measurement	3	3	科技新創事業營運實務 Practices in Technical Startups	3	3							
	嵌入式系統 Embedded Systems	3	3	智慧材料 Smart Material	3	3							
	物聯網應用 Applications of Internet of Things	3	3	手機程式設計 Mobile Phone Programming	3	3							
	科技創新創業導論 Introductions to Technical Innovations and Startups	3	3	智慧自動化與先進機器人技術 Intelligent automation and advanced robotics technology	3	3							
	應用流動控制 Applied Flow Control	3	3	演化運算 Evolutionary Computation	3	3							
	OpenCNC實務與應用 OpenCNC Practice and Its Applications	3	3	生醫機電整合實務 Practices on Biomechatronic Topics	3	3							
	機器學習 Machine Learning	3	3	智慧機械特論 Theory of Intelligent Machinery	3	3							
	電腦視覺 Computer Vision	3	3	工業應用熱傳學 Industrial applications of heat transfer	3	3							
	物件導向程式設計 Object-Oriented Programming	3	3	機構創新設計實務 Creative Mechanism Design Practice	3	3							
	智慧機械設計 Intelligent Machine Design	3	3	高等工程數學 Advaned Engineering Mathematics	3	3							
	機器系統動力學 Dynamics of Machine System	3	3	微細加工學 Micro Machining Technology	3	3							
	非線性系統分析 Nonlinear System Analysis	3	3	高等振動學與模態分析 Advanced Vibration and Modal Analysis	3	3							
	人工智慧 Artificial Intelligence	3	3	深度學習 Deep Learning	3	3							
	噪音理論與應用 Noise Theory and Application	3	3	頻譜分析 Spectral Analysis	3	3							
	工業通風 Industrial Ventilation	3	3	電腦輔助齒輪設計 Computer Aided Gear Design	3	3							
虛擬儀控程式 Virtual Instrumentation Engineering Programming	3	3	資料處理 Data Processing	3	3								
小計		102	102		102	102		0	2		0	2	
合計		102	104		102	104		3	2		3	2	

附註

1. 畢業最低學分數30學分。(含碩士論文6學分)。【Thirty credits are required, in which the 6 credits in the Master Degree Thesis courses are included.】
2. 專業選修科目至少24學分以上。修習外所課程，至多承認9學分，**外籍生除外**。【Twenty-four or more professional elective credits are require. In which a maximum of 9 credits delivered by other departments is eligible, **except for foreign students.**】
3. 可抵免學分最多6學分。【A maximum of 6 waived credits is eligible.】
4. 外籍生修習華語教學課程得抵免專題研討課程。【Foreign students may waive Seminar courses if they have passed Chinese Language Training courses.】
5. 學術研究倫理課程(必修0學分，需取得6小時修業證明)。【Academic research ethics course. (required 0 credits, 6 hours required to obtain a certificate)】