

國立臺南大學理工學院智慧製造碩士在職學位學程

課程架構

(114 學年度起入學新生適用)

本學位學程之研究生除論文外，至少須修滿(含)30 學分，含專業必修課程 6 學分，專業選修課程 24 學分。

課程類別	課程名稱		必/選修別	學分	時數	備註
	中文名稱	英文名稱				
專業必修課程	人工智慧與產業應用	Artificial Intelligence and Industrial Applications	必	2	2	
	智慧製造專題討論(一)	Seminar (1)	必	1	1	
	智慧製造專題討論(二)	Seminar (2)	必	1	1	
	智慧製造專題討論(三)	Seminar (3)	必	1	1	
	智慧製造專題討論(四)	Seminar (4)	必	1	1	
專業選修課程	先進製程導論	Principle of Advanced Manufacturing Procedure	選	3	3	
	微機電系統原理與應用	Introduction to Micro-Electro-Mechanical System	選	3	3	
	材料製造	Material Processing	選	3	3	
	奈米科技	Nanotechnology	選	3	3	全英語授課
	奈微米熱流系統	Micro/Nano Thermal Fluid System	選	3	3	
	半導體製程技術	Semiconductor Manufacturing Technology	選	3	3	
	薄膜工程與分析技術	Thin Film Engineering and Analysis Technology	選	3	3	
	有限元素法	Finite Element Method	選	3	3	
	精密切削學	Precision Metal Cutting	選	3	3	
	雷射加工	Laser Materials Processing	選	3	3	
	電腦輔助設計與製造	Computer Aided Design and Manufacturing	選	3	3	
	數位控制加工特論	Concepts, Technics, Applications and Practices for CNC Machining	選	3	3	
	精密機械設計	Precision Machinery Design	選	3	3	
	逆向工程與快速原型整合應用	RE/RP Integrated Application	選	3	3	全英語授課
	塑膠射出成型模具設計應用	Plastic Injection Molding Design and Applications	選	3	3	
	雷射工程技術與應用	Laser Technology and Application	選	3	3	
	雷射積層製造	Laser Additive Manufacturing	選	3	3	
超音波工程技術與應用	Ultrasound Engineering Techniques and Applications	選	3	3		

工業物聯網	Industrial IoT	選	3	3	
感測器原理與實作	Principle and Implementation of Sensor	選	3	3	
數位訊號處理	Digital Signal Processing	選	3	3	
智慧型控制系統	Intelligent Control Systems and Design	選	3	3	
嵌入式系統與圖控實務	Practice of Embedded Systems and Graphic Control	選	3	3	
電機控制	Electric Machine Control	選	3	3	
機電設備介面設計	Electromechanical facility Interface Design	選	3	3	
機電整合應用	Mechatronic Application	選	3	3	
智慧機器人	Intelligent Robotics	選	3	3	
影像處理	Image Processing	選	3	3	
自動光學檢測	Automatic Optical Inspection	選	3	3	
機器學習	Machine Learning	選	3	3	
資料探勘	Data Mining	選	3	3	
巨量資料分析	Big Data Analytics	選	3	3	
生產控制資訊系統	Manufacturing Control Systems	選	3	3	
智慧生產排程	Intelligence Production Scheduling and Sequencing	選	3	3	
專案管理專論	Special Topics on Project Management	選	3	3	
工程最佳設計	Optimal Design in Engineering	選	3	3	
科技英文論文寫作	Technical Paper Writing in English	選	3	3	
物聯網系統控制	IoT System Control	選	3	3	
材料永續循環及在儲能元件的應用	Sustainable Materials and Applications in Energy-Storage Devices	選	3	3	
其他	Others	選	3	3	