14.機械工程系碩士班

(一)教育目標

- 1.培養學生運用科學與工程知識，進行精密機械與綠能工程研究創新之能力。
- 2.培育機械領域之工程與研發人才，使具獨立思考、開發創新與科技整合，並具多元價值觀與溝通協調之能力。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作。

(二)必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
碩士論文 Thesis	6			6		
合 計	6	0	0	6	0	

(三) 選修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
電腦輔助模流分析 Computer-aided Mold Flow analyses	3	3				
粉粒體工學 Powder Technology	3	3				
電腦輔助機械結構分析 Computer-Aided Mechanical Structural Analysis	3	3				
精密製造理論與應用 Theory and Application of Precision Manufacturing	3	3				
結構振動 Structural Vibration	3	3				
材料科學 Materials Science	3	3				
科技英文閱讀 Technical English Reading	3	3				
人工智慧 Artificial Intelligence	3	3				
系統晶片設計 Chip Integrated Design	2	2				
系統晶片設計實習 Practice of Chip Integrated Design	1	1				
高等數值分析 Advanced Numerical Analysis	3	3				
工程統計 Engineering Statistics	3	3				
人機介面 Human Machine Interface	3	3				
綠色創新設計 Green innovative design	3	3				
專題討論 Panel discussion	1	1				
半導體製程技術 Microchip Fabrication Technology	2		2			

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
半導體製程技術實習 Practice of Microchip Fabrication Technology	1		1			
實驗模態分析 Experimental Model Analysis	3		3			
破損理論與分析 Theory and Analysis of Failure	3		3			
訊號處理 Signal Processing	3		3			
物理冶金 Physical Metallurgy	3		3			
前瞻性太陽能電池設計與趨勢 The Design and Trend of Original Solar Cell	3		3			
非傳統加工概論 Introduction to Non-traditional Machining	3		3			
田口品質工程 Quality Engineering	3		3			
機械視覺應用技術 Machine Vision technology and application	3		3			
數位影像處理與實習 Digital image processing and internship	3		3			
合 計	70	40	30	0	0	