

機械工程系 碩專班 110 學年度入學課程結構規劃表

課程類別				一年級						二年級					
				第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
				課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
專業課程	必修	一般組 學程/領域	應修學分數 11 學分	專題研討	2	2	研究方法與科技論文寫作	3	3			論文	6	6	
	選修	一般組 學程/領域	應修學分數 27 學分	彈性力學	3	3	高等機構設計	3	3			技術發展與知識管理	3	3	
				機構原理與設計	3	3	高等動力學	3	3	最佳化設計	3	3	伺服晶片設計	3	3
				電腦繪圖學	3	3	齒輪原理與設計	3	3	產品設計與製造	3	3	振動力學	3	3
				有限元素法	3	3	可靠度工程	3	3	微感測器	3	3	變結構控制	3	3
				電腦輔助工程分析	3	3	田口式品質設計方法	3	3	適應控制	3	3			
				機器人機構之分析與設計	3	3	計算動力學	3	3	雷射加工專題	3	3			
				製造系統工程	3	3	電腦輔助幾何設計	3	3	壓電致動器原理與應用	3	3			
				工程系統理論	3	3	連續力學	3	3	輻射熱傳學	3	3			
				遠距網路製造	3	3	應用塑性力學	3	3	微觀熱傳	3	3			
				影像處理與機械視覺	3	3	案例式推論方法	3	3	熱傳增強原理	3	3			
				專利策略與實務	3	3	電腦整合製造	3	3	微機電製程	3	3			
				資料分類演算法	3	3	製造系統與策略	3	3	微機電系統設計	3	3			
				專利爭議案例之比較研究	3	3	奈米結構設計與分析	3	3	光電材料	3	3			
				光電工程	3	3	虛擬實境技術應用特論	3	3	X-光統射分析	3	3			
				光電檢測	3	3	專利迴避設計特論	3	3						
				線性系統	3	3	精密工具機設計原理	3	3	X-光結晶學	3	3			
				最佳控制	3	3	強健控制	3	3						
				機電學	3	3	非線性控制	3	3						
				幾何光學	3	3	電磁學	3	3						
				微系統特論	2	2	機電系統動力學	3	3						
				微感測器特論	2	2	類神經網路	3	3						
				精微機械加工特論	2	2	振動控制	3	3						
				工程分析	3	3	數位訊號處理	3	3						
				熱傳導學	3	3	數位控制	3	3						
				計算流體力學	3	3	進階電子學	3	3						
				太陽能工程	3	3	進階幾何光學	3	3						
				量子力學	3	3	模糊系統與控制	3	3						
				高分子加工	3	3	對流熱傳學	3	3						
				多相傳輸系統	3	3	紊流學	3	3						
				冷凍空調原理	3	3	黏性流體力學	3	3						

課程類別			一年級			二年級		
			平面顯示器原理與製程	3	3	微擾理論	3	3
			半導體製程與設備	3	3	可再生能源	3	3
			高等物理冶金	3	3	多重物理分析	3	3
			奈米材料	3	3	潤滑理論	3	3
			微系統工程	3	3	微觀力學	3	3
			儀器分析	3	3	微細加工技術	3	3
			擴散理論	3	3	電子陶瓷	3	3
			電子顯微鏡(一)	3	3	陶瓷材料	3	3
						微機電材料	3	3
						固態熱力學	3	3
						電子顯微鏡(二)	3	3
						奈米工程	3	3
						半導體元件與材料	3	3
						微奈米製造與檢測技術	3	3
						電子顯微分析	3	3
						材料破壞理論	3	3
						危險性機械及設備特論	3	3

備註：

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 11 學分，選修 27 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 五、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)：
  - (一)非本系開設之專業選修課程可承認 3 學分。