

105 學 年 度 機 械 工 程 系 碩 士 班 必 [選] 修 科 目 表

第 一 學 年						第 二 學 年						備 註	
上 學 期			下 學 期			上 學 期			下 學 期				
科	學 / 時 目 分 / 數	備註	科	學 / 時 目 分 / 數	備註	科	學 / 時 目 分 / 數	備註	科	學 / 時 目 分 / 數	備註		
專題討論	1/3	必	專題討論	1/3	必	隨機程序	3/3	選	非線性控制系統 ▲	3/3	選	一、研究所共分二組： 機電整合與自動控制組、 精密機械與固體力學組。 二、應修最低畢業總學分為 36 學分，包含： 1. 學科：必修 6 學分 選修 24 學分 2. 畢業論文： 6 學分	
研究方法	2/2	必	科技論文寫作	2/2	必	數位控制 ▲	3/3	選	機械電子學	3/3	選		
						高階程式設計與應用	3/3	選	高分子加工技術	3/3	選	三、機電整合與自動控制組必須選修至少一門加註▲記號之科目；精密機械與固體力學組必須選修至少一門加註■記號之科目。	
高等工程數學(一) ▲■	3/3	選	高等工程數學(二) ▲■	3/3	選	材料電子顯微鏡學	3/3	選	奈米工程特論	3/3	選		
線性理論 ▲	3/3	選	適應控制 ▲	3/3	選	精密射出成型	3/3	選	燃料電池	3/3	選	四、第一學年上、下兩學期 專題討論需修畢及格。	
模糊理論 ▲	3/3	選	高等機器人學 ▲	3/3	選	微細加工專題	3/3	選	生物機械工程	3/3	選		
預測控制 ▲	3/3	選	類神經網路 ▲	3/3	選	材料機械性質 ■	3/3	選	模流分析實務進階■	3/3	選	五、畢業前必須在學術研討會或學術期刊發表論文一篇，除老師外畢業學生需為第一作者。	
數位信號處理	3/3	選	系統識別 ▲	3/3	選	物理冶金	3/3	選	材料光電性質	3/3	選		
工程光學 ▲	3/3	選	影像處理 ▲	3/3	選	計算流體力學	3/3	選	材料腐蝕防治學	3/3	選	六、選修課程，需於修課前經由指導教授簽署後，方可計入畢業學分。	
灰色理論	3/3	選	機器視覺 ▲	3/3	選	固體波動力學	3/3	選	材料分析技術	3/3	選		
逆向工程整合	3/3	選	實驗最佳化設計	3/3	選	工程最佳化	3/3	選	黏彈性力學	3/3	選		
田口式品質設計方法	3/3	選	快速原型設計與製造	3/3	選	結構破壞分析與設計	3/3	選	結構能量方法	3/3	選		
齒輪原理與應用	3/3	選	塑性力學 ■	3/3	選	模態分析實驗	3/3	選	製造力學與分析 ■	3/3	選		
專利實務與分析	3/3	選	破壞力學	3/3	選	基因演算法則	3/3	選	邊界元素法	3/3	選		
彈性力學 ■	3/3	選	盲源分離技術	3/3	選				非線性振動學 ■	3/3	選		
數值分析	3/3	選	可靠度工程	3/3	選				小波原理與應用	3/3	選		
有限元素法 ■	3/3	選	精密機械加工技術	3/3	選				能量醫學導論	3/3	選		
振動與噪音防治	3/3	選	應用彈性力學 ■	3/3	選								
光機電整合 ▲	3/3	選											
醫學工程原理	3/3	選											
必修共計	3/5		必修共計	3/5		必修共計	0/0		必修共計	0/0			

機械工程系 碩士班
主任 王 仁 祥

系主任簽章：_____

表單編號：AA-R-200 版本 B1