

# 明志科技大學四技部108學年度入學 機械工程系精密機械組 課程總表

109/5/26 校課程委員會審議通過  
109/5/21 院課程委員會審議通過  
109/4/15 系課程委員會審議通過

共同(41學分)	科目名稱	一上		一下		二上		二下		三上		三下		四上		四下		每班人數 上限 下限	備註
		學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數		
共同(41學分)	國文(Chinese)	3	3	3	3														
	英文(English)	3	3	3	3														
	體育(Physical Education)	0	2	0	2	0	2	0	2										
	英語聽講(Aural-Oral English)					1	2	1	2										
	歷史(History)	3	3																
	憲政與發展(Constitution & Democratic Development)			3	3														
	全民國防教育軍事訓練(一)(二)	0	2	0	2										0	2	0	2	
	英文實務(一)-(四)(Practical English I, II, III, IV)					0	2	0	2										
	合計	9	13	9	13	1	6	1	6	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																
核心2課程分	設計思考(Design Thinking)			1	1														
	勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5														
	合計	1	2.5	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
校內19同學分	工讀自學英文(Self-Study English During Vocational Practice)											2							
	實習前職場素養訓練(Professionalism Prior to Curricular Practical Training)									1	1								
	工讀實務實習(一)-(四)(Curricular Practical Training I - IV)											16							
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0		
院內13畢業必修	實習前技術訓練(Hands-on Courses Prior to Curricular Practical Training)									1	2								
	普通物理(一)(General Physics I)	3	3																
	微積分(一)(二)(Calculus I & II)	3	3	3	3														
	工程數學(一)(Engineering Mathematics I)					3	3												
合計	6	6	3	3	3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0			
系專業必修41學分	機械工程專業能力認證課程(Mechanical Engineering professional (competence) certification)															0	1		
	普通物理(二)(General Physics II)			3	3														
	普通物理實驗(General Physics Laboratory)					1	3												
	普通化學(General Chemistry)			3	3														
	計算機程式與實習(Computer Programming and Practice)	1	3																
	電腦輔助機械製圖(一)(二)(Computer-Aided Mechanical Drawing I & II)	1	3	1	3														
	靜力學(Statics)			3	3														
	動力學(Dynamics)					3	3												
	材料力學(一)(Mechanics of Materials I)					3	3												
	材料科學與工程(Materials Science and Engineering)					3	3												
	工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)					3	3												
	機構學(Mechanism of Machinery)							3	3										
	專題製作(一)(二)(Special Project I, II)												1	3	1	3			
	自動控制(一)(Automatic Control I)									3	3								
	流體力學(Fluid Mechanics)									3	3								
	機械元件設計(一)(Design of Machine Elements I)												3	3					
	機械工程實驗(一)(Mechanical Engineering Laboratory I)												1	3					
	工程倫理與專業實務講座(Lectures in Engineering Ethics and Practice)												1	3					
合計	2	6	10	12	13	15	3	3	6	6	0	0	6	12	1	4			
分組必修18學分	機械加工實習(Practical Training of Machining)	1	3																
	機械工程概論(Introduction to Mechanical Engineering)	1	2																
	精密量測技術與實習(Precision Measurement Technology and Practice)	2	4																
	數控工具機與實習(Practice in CNC Machine)			1	3														
	電機學(Electric Machinery)					3	3												
	電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)					1	3												
	電腦輔助設計(二)(Computer-Aided Design II)							1	3										
	電子學(Electronics)							3	3										
	機械材料實驗(Mechanical Materials Laboratory)									1	3								
	製造學(Manufacturing Principles)									3	3								
機械工程實驗(二)(Mechanical Engineering Laboratory II)														1	3				
合計	4	9	1	3	4	6	4	6	4	6	0	0	0	0	1	3			
共至少(8應修分)	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)															1	2		
	虛擬控制軟體應用(LABVIEW/LabVIEW Simulation Applications)													1	2				
	TOEIC檢定輔導(TOEIC - Test Training Course)														1	2			
	模擬軟體應用(MATLAB/Applications of simulation software(MATLAB))													1	2				
	科技產業英文(Technical Industry English)													1	2				
	車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices)													1	2				
	塑膠射出成型技術實務(Plastic Injection Molding Technology)														1	2			
	電動車輛整合工程實務(Electric vehicle development and application technology)													3	3				
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	3	6		
	院內專業選修	跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I))									1	3							
跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II))										1	3								
跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III))												1	3						
跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV))														1	3				
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3	1	3			
系專業選修(應修至少26學分)	工程熱力學(二)(Engineering Thermodynamics II)							3	3										
	切削學(Principle of Metal Cutting)							3	3										
	材料力學(二)(Mechanics of Materials II)							3	3										
	工程數學(二)(Engineering Mathematics II)							3	3										
	機械材料(Mechanical Engineering Materials)							3	3										
	模具設計與製造(Design and Manufacture of Mould)									3	3								
	精密加工(Precision Machining)									3	3								
	機電整合與實習(Mechatronics and Practice)									2	3								
	半導體製程(Semiconductor Process)											3	3						
	熱傳學(Heat Transfer)												3	3					
	電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)												3	3					
	奈微米系統(Nano/Micrometer System)												3	3					
	振動分析與實驗(Vibration Analysis with Laboratory)												3	3					
	機構設計(Mechanism Design)												3	3					
	化工產業之機電實務講座(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)												3	3					
	新增複層製造實務(Novel Additive Manufacturing Practice)												3	3					
	塑膠模具設計與模流分析(Design and Flow Analysis of Plastic Mould)													3	3				
	機械元件設計(二)(Design of Machine Elements II)													3	3				
表面製程(Surface Modification)													3	3					
智慧製造感測網路與數據分析(Sensor Network and Data Analysis in Smart Manufacturing)													3	3					
快速原型製造與實習(Rapid Prototyping/Manufacturing and Practice)													1	3					
合計	0	0	0	0	0	0	0	15	15	8	9	3	3	21	21	13	15		

- 1 畢業最少應修 148 學分。
- 2 三上必修「實習前職場素養訓練」，三下必修「工讀實務實習(一)-(四)」及「工讀自學英文」共19學分。
- 3 每學期選課上限為27學分，大一至大二選課下限為16學分，大三、四選課下限為9學分。
- 4 三上課採取濃縮方式(原一週授課時數三小時的課程變更為一週授課四小時)授課。
- 5 學生至少需取得1門院專業選修「最後一哩課程」之學分，以及修畢一個跨領域學程或是第二專長學程，始得畢業。若選修院專業選修「跨領域專題課程」，可申請替代專業必修之「專題製作」課程。
- 6 最低畢業學分認定：修畢第二專長學分學程/跨領域學分學程者；最低畢業學分結構調整為共同必修41學分，通識選修至少8學分(五類型，任選四類各2學分)，院專業必修13學分，院專業選修任選至少1學分，專業必修59學分，專業選修任選至少26學分，合計148學分；已修畢之第二專長學分學程/跨領域學分學程外系學分，採計為系專業選修學分。