

# 明志科技大學四技部107學年度入學 機械工程系精密機械組 課程總表

107/6/26 校課程委員會審議通過  
107/6/14 院課程委員會審議通過  
107/5/14 系課程委員會審議通過

	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/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)	基礎課程	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																
	英文實務(一)-(四)(Practical English I, II, III, IV)					0	2	0	2					0	2	0	2				
	合計	9	13	9	13	1	6	1	6	0	0	0	0	0	0	2	0	2			
	(核心2課程)	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
	設計思考(Design Thinking)	1	1																		
	勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5																
	合計	2	3.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	校(共19同學課分)	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	0			
	院(專19學業必修)	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	0		13		
系專業必修 (72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義(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 (8應選修分)	通識選修	一、開課清單請參考「通識課程彙總表」。 二、通識五類課程「語言與全球化、人文藝術、社會科學、自然科學」任選四類型各修畢2學分且合計至少8學分。																			
院(院專10選修)	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)																1	2			
	虛擬機控軟體應用(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			
	管線設計概論(Introduction of Piping Design)																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	0	0	0	7	11	3	6	
	系專業選修 (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義(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)													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					
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	18	18	10	12				
合計																			54		

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)，院共同必修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。

1 「工讀實務實習(一)-(四)」及「工讀自學英文」為三下必修，另外可選修遠距教學課程。

2 每學期選課上限為27學分，一至二年級不得少於16學分，三至四年級不得少於9學分。

3 三上課程每週以4/3倍時數上課，以補足週數。