

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

	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)	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	1	2.5	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
校內 19 課程	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	0	1	1	18	0	0	0	0	0					
院內 13 課程	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				13	
	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																		精密機械基礎課程模組
		電腦輔助機械製圖(一)(二)(Computer-Aided Mechanical Drawing I & II)	1	3	1	3																精密機械基礎課程模組
		靜力學(Statics)			3	3																精密機械基礎課程模組
		動力學(Dynamics)					3	3														精密機械基礎課程模組
材料力學(一)(Mechanics of Materials I)						3	3														精密機械基礎課程模組	
材料科學與工程(Materials Science and Engineering)						3	3														精密機械基礎課程模組	
工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)						3	3														精密機械基礎課程模組	
機構學(Mechanism of Machinery)								3	3												精密機械基礎課程模組	
專題製作(一)(二)(Special Project I, II)														1	3	1	3				精密機械進階模組專題研究課程	
自動控制(一)(Automatic Control I)									3	3										精密機械進階課程模組		
流體力學(Fluid Mechanics)									3	3										精密機械進階課程模組		
機械元件設計(一)(Design of Machine Elements I)													3	3						精密機械進階課程模組		
機械工程實驗(一)(Mechanical Engineering Laboratory I)													1	3						精密機械進階課程模組(固力與材料)		
工程倫理與專業實務講座(Lectures in Engineering Ethics and Practice)													1	3						精密機械進階課程模組(固力與材料)		
合計	2	6	10	12	13	15	3	3	6	6	0	0	6	12	1	4				41		
分組必修 18 學分	機械加工實習(Practical Training of Machining)	1	3																		精密機械基礎課程模組	
	機械工程概論(Introduction to Mechanical Engineering)	1	2																		精密機械基礎課程模組	
	精密量測技術與實習(Precision Measurement Technology and Practice)	2	4																		精密機械基礎課程模組	
	數控工具機與實習(Practice in CNC Machine)			1	3																精密機械基礎課程模組	
	電機學(Electric Machinery)					3	3														精密機械基礎課程模組	
	電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)					1	3														精密機械基礎課程模組	
	電腦輔助設計(二)(Computer-Aided Design II)							1	3												精密機械基礎課程模組	
	電子學(Electronics)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	機械材料實驗(Mechanical Materials Laboratory)									1	3										精密機械進階課程模組	
	製造學(Manufacturing Principles)									3	3										精密機械進階課程模組	
	機械工程實驗(二)(Mechanical Engineering Laboratory II)																1	3			精密機械進階課程模組(流體與熱工)	
	合計	4	9	1	3	4	6	4	6	4	6	0	0	0	0	1	3				18	
	共至少 (8 應修學分)	通識選修	一、開課清冊請參考「通識課程集總表」。 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。																			
院內 10 選修	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)																				最後一哩課程-電機系開設	
	虛擬控制軟體應用(LABVIEW/LabVIEW Simulation Applications)													1	2						最後一哩課程-電機系開設	
	TOEIC檢定輔導(TOEIC - Test Training Course)															1	2				最後一哩課程-電子系開設	
	模擬軟體應用(MATLAB/Applications of simulation software(MATLAB))															1	2				最後一哩課程-電子系開設	
	科技產業英文(Technical Industry English)															1	2				最後一哩課程-機械系開設	
	車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices)															1	2				最後一哩課程-機械系開設	
	塑膠射出成型技術實務(Plastic Injection Molding Technology)																	1	2		最後一哩課程-機械系開設	
	電動車輛整合工程實務(Electric vehicle development and application technology)															3	3				最後一哩課程-機械系開設	
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	3	6			
	院內 4 選修	跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I))																				跨領域專題
跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II))																					跨領域專題	
跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III))																					跨領域專題	
跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV))																					跨領域專題	
合計	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	0	0	1	3	1	3					
系專業選修 (應修畢至少 26 學分)	工程熱力學(二)(Engineering Thermodynamics II)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	切削學(Principle of Metal Cutting)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	材料力學(二)(Mechanics of Materials II)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	工程數學(二)(Engineering Mathematics II)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	機械材料(Mechanical Engineering Materials)							3	3												精密機械基礎課程模組	
	模具設計與製造(Design and Manufacture of Mould)									3	3										精密機械進階課程模組	
	精密加工(Precision Machining)									3	3										精密機械進階課程模組	
	機電整合與實習(Mechatronics and Practice)									2	3										精密機械進階課程模組	
	半導體製程(Semiconductor Process)											3	3								精密機械進階課程模組	
	熱傳學(Heat Transfer)													3	3						精密機械進階課程模組	
	電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)													3	3						精密機械進階課程模組	
	奈微米系統(Nano/Micrometer System)													3	3						精密機械進階課程模組	
	振動分析與實驗(Vibration Analysis with Laboratory)													3	3						精密機械進階課程模組	
機構設計(Mechanism Design)													3	3						精密機械進階課程模組		
化工業之機電實務講座(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)													3	3						精密機械進階課程模組		
新穎複層製造實務(Novel Additive Manufacturing Practice)													3	3						精密機械進階課程模組		
合計	0	0	0	0	0	0	0	15	15	8	9	3	3	21	21	13	15				60	

- 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