

明志科技大學四技部103學年度入學 機械工程系光機電組 課程總表

105/7/5 校課程委員會審議通過
105/6/29 院課程委員會審議通過
105/6/27 系課程委員會審議通過

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 (42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															
	英文輔導(English Tutorial)																			
	合計	9	13	9	13	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	50	核課總人數不限
	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
核 心 2 課 程 分	服務學習(Service Learning)			1	2															
	勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5															
	合計	1	2.5	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
校 內 共 20 同 學 課 分	工讀實務實習(一)-(四)(Practical Training Curriculum)											18								
	工讀自學英文(Self-Study English During Vocational Practice)											2								
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	
院 內 專 業 學 分	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	機械工程專業能力認證課程(Mechanical Engineering professional (competence) certification)																			0
	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)																				
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)(三)(四)(Special Project I, II, III, IV)					1	3	1	3				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	5	9	7	9	7	9	13	15	4	6	0	0	6	12	1	4				
電機學與實驗(Electric Machinery with Laboratory)			2	4																
電子學(Electronics)					3	3														
電子學實驗(Electronics Laboratory)								1	3											
精密量測與實習(Precision Measurement and Practice)					1	3														
基本感測實驗(Sensor Laboratory)													1	3						
機電整合(Mechatronics)								3	3											
機電整合實驗(Mechatronics Laboratory)										1	3									
工程光學與實驗(Engineering Optics with Laboratory)										1	3									
製造學(Manufacturing Principles)									3	3										
機械工程實驗(二)(Mechanical Engineering Laboratory II)														1	3					
光電子學與實驗(Optoelectronics with Laboratory)														1	3					
合計	0	0	2	4	4	6	4	6	5	9	0	0	1	3	2	6				
分 組 必 修 18 學 分	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				最後一理課程-電機系開設	
	TOEIC檢定輔導(TOEIC - Test Training Course)														1	2			最後一理課程-電機系開設	
	模擬軟體應用(MATLAB)(Applications of simulation software(MATLAB))													1	2				最後一理課程-電子系開設	
	科技產業英文(Technical Industry English)													1	2				最後一理課程-機械系開設	
	車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices)													1	2				最後一理課程-機械系開設	
	管線設計概論(Introduction of Piping Design)															1	2		最後一理課程-機械系開設	
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	3	6			
	機械加工與實習(Practical Training of Machining)	1	3																	高中及高職非機械模具科系畢業必修
	C++程式語言與應用(Computer Programming and Applications)					3	3													
單晶片原理與應用(Single Chip Principle and Applications)								3	3											
工程數學(二)(Engineering Mathematics II)								3	3											
創意思考(Creative Thinking)								2	2											
電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)					1	3													高中及高職非製圖科、模具科系畢業必修	
控制工程軟體應用(Softwares for Control Engineering)										3	3									
光電材料(Electrical and Optical Materials)										3	3									
自動控制(二)(Automatic Control II)										3	3									
氣壓學與實習(Pneumatic System and Practice)													1	3						
新能源工程導論(Introduction to New Energy Engineering)													3	3						
電動機控制(Electrical Motor Control)													3	3						
熱傳學(Heat Transfer)													3	3						
光學系統模擬與設計(Simulation and Design of Optical Systems)														3	3					
模具設計與製造(Design and Manufacture of Mould)														3	3					
化工產業之機電實務講座(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)														3	3					
自動化檢測(Automatic Inspection)															3	3				
生醫光電概論(Introduction to Biophotonics)												3	3						遠距課程	
微系統製程與實驗(Micro System Process and Laboratory)															1	3	15			
合計	1	3	0	0	4	6	8	8	9	9	3	3	16	18	7	9				

- 1 畢業最少應修148學分，包含共同必修42學分、專業必修73學分、通識選修8學分、院專業選修1學分、系專業選修16學分、一般選修8學分。
- 2 「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。
- 3 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。
- 4 三上課程每週以4.0倍時數上課，以補足週數。