

明志科技大學四技部104學年度入學 機械工程系光機電組 課程總表

106/7/4 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 系務會議審議通過

		科目名稱	一上		一下		二上		二下		三上		三下		四上		四下		每班人數		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	上	下																						
共同 (42學分)	基礎課程 20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																																				
	校(共 心)2 課學 程(分)	全民國防教育軍事訓練(一)(二)	0	2	0	2																																				
		英文輔導(English Tutorial)																	0	2	50	核課總人數不限																				
	合計		9	13	9	13	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2																							
	校(共 20 同學 課分 程)	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																																						
		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																							
	院(至 專)12 業學 必學 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	20	0	0	0	0	0																								
	系專 業必 修 41 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	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)																																										
計算機程式與實習(Computer Programming and Practice)																								3	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)																																										
機械工程實驗(一)(Mechanical Engineering Laboratory I)																																	1	3							固力與材料	
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	12	12	3	3	0	0	6	12	1	4																									
分組 必 修 18 學 分)		電機學與實驗(Electric Machinery with Laboratory)			2	4																																				
		電子學(Electronics)					3	3																																		
		精密量測與實習(Precision Measurement and Practice)					1	3																																		
		電子學實驗(Electronics 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																														
	基本感測實驗(Sensor Laboratory)													1	3																											
	機械工程實驗(二)(Mechanical Engineering Laboratory II)															1	3					流力與熱工																				
	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																									
共至 少 (應 修 分 數)	通識選修 一、開課清單請參考「通識課程彙總表」。 二、通識四類課程「語文類型、人文藝術、社會科學、自然科學」 需至少各修畢2學分且合計至少8學分。																																									
	院(至 專)1 選學 修分)	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)																																								
虛擬機控軟體應用(LABVIEW)(LabVIEW Simulation Applications)															1	2			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			1	2	最後一哩課程-電子系開設																					
科技產業英文(Technical Industry English)															1	2			1	2	最後一哩課程-機械系開設																					
車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices)															1	2			1	2	最後一哩課程-機械系開設																					
管線設計概論(Introduction of Piping Design)																				1	2	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	4	8	3	6																								
系專 業選 修 (開 設 53 學 分)	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選																					
	C++程式語言與應用(Computer Programming and Applications)					3	3															高中及高職非製圖科、模具科系畢業必選																				
	電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)					1	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																																	
	半導體製程(Semiconductor Process)												3	3							遠距課程																					
	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)													3	3																											
	新能源工程學(Introduction to New Energy Engineering)													3	3																											
	電動機控制(Electrical Motor Control)													3	3																											
	熱傳學(Heat Transfer)													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																											
光學系統模擬與設計(Simulation and Design of Optical Systems)																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	6	6	18	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71學分、通識選修8學分、院專業選修1學分、系專業選修18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4/3倍時數上課，以補足週數。