

明志科技大學四技部105學年度入學 機械工程系光機電組 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
107/3/21 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)	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		
	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		
(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)									0.5	1									
	工讀實務實習(一)~(四)(Curricular Practical Training I - IV)											16.5								
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	1	18.5	0	0	0	0	0			
院 專 13 系 必 分 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		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					
光電子學與實驗(Opto-electronics 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 8 應 修 分 數	通識選修	一、開課清單請參考「通識課程彙總表」。 二、通識四類型課程「語文類型、人文藝術、社會科學、自然科學」需至少各修單2學分且合計至少8學分。																		
院 專 業 1 選 修 分	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)																1	2		
	虛擬儀控軟體應用(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 Pipeline Design)																	1	2	
合計	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)	機械加工實習(Practical Training of Machining)	1	3																	
	C++程式語言與應用(Computer Programming and Applications)					3	3													
	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							
	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						
	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							
微系統製程與實習(Micro System Process and Laboratory)															1	3	15			
合計	1	3	0	0	6	8	6	6	9	9	6	6	18	18	7	9				

1 畢業最少應修148學分，包含共同必修41學分、專業必修72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。