

明志科技大學四技部112學年度入學 機械工程系光機電組 課程總表

112/6/27 校課程委員會審議通過
112/5/25 院課程委員會審議通過
112/4/13 系課程委員會審議通過

共同 (41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			
基礎 課程 20 學分	全民國防教育軍事訓練(一)(二)	0	2	0	2															
	體育(一)-(四)(Physical Education)	1	2	1	2	1	2	1	2											
	永續發展與社會實務(Sustainable Development and Social Practice)	1	1																	
	文學鑑賞與情感表達(Apreciation of Literature and Emotional Expression)	2	2																	
	藝文語藝與社會參與(Art Literacy and Social Participation)	1	1																	
	生活與職場英文(一)(二)(English for Life and Business)	3	3	3	3															
	英語聽讀(一)(二)(Aural-Oral English)					1	2	1	2											
	英文實務(一)-(二)(Practical English)														0	2	0	2		
	社會哲學領域(Social Philosophy)							3	3											
	合 計	7	10	6	9	5	7	2	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2		「憲政與法治」、「歷史思辨」課程二擇一修課
核 心 2 課 學 分	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
	設計思考(Design Thinking)			1	1															
	勤勞教育(一)(二)(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 — 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			
院 — 專 13 業 學 分 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		13	
	普通物理與實驗(General Physics with Laboratory)			3	4															
	普通化學(General Chemistry)	2	2																	
	計算機程式與實習(Computer Programming and Practice)	3	3																	全英EMI課程
	電腦輔助機械製圖(Computer-Aided Mechanical Drawings)	3	3																	
	靜力學(Statics)			2	2															
	動力學(Dynamics)					3	3													
	材料力學與實驗(Mechanics of Materials with Laboratory)					3	4													
	材料科學與工程實驗(Materials Science and Engineering Laboratory)								3	4										
工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)								3	3											
機構學(Mechanism of Machinery)								3	3											
自動控制(一)(Automatic Control I)								3	3											
流體力學(Fluid Mechanics)									3	3										
專題製作(一)(二)(Special Project I, II)													1	3	1	3				
機械元件設計(一)(Design of Machine Elements I)													3	3						
工程倫理與專業實務講座(Lectures in Engineering Ethics and Practice)													1	2						
合 計	8	8	5	6	6	7	12	13	3	3	0	0	5	8	1	3		40		
共 至 同 少 (8 應 修 分 單)	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、社會研究與未來趨勢、自然科學與環境永續、自主學習」 任選四類型各修畢2學分且合計至少8學分。																			
院 專 業 選 修 16 學 分	跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I))							1	3										跨領域專題	
	跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II))								1	3									跨領域專題	
	跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III))									1	3								跨領域專題	
	跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV))										1	3							跨領域專題	
	科技英文閱讀與聽力訓練(一)(Technical English: Reading and Listening I)	0	1																	榮譽學分課程
	科技英文閱讀與聽力訓練(二)(Technical English: Reading and Listening II)			0	1															榮譽學分課程
	科技英文閱讀與聽力訓練(三)(Technical English: Reading and Listening III)						0	1												榮譽學分課程
	科技英文閱讀與聽力訓練(四)(Technical English: Reading and Listening IV)							0	1											榮譽學分課程
	科技英文閱讀與聽力訓練(五)(Technical English: Reading and Listening V)								0	1										榮譽學分課程
	科技英文簡報與表達(一)(Scientific Presentation in English(I))													3	3					榮譽學分課程
	科技英文簡報與表達(二)(Scientific Presentation in English(II))														3	3				榮譽學分課程
	特色專題(一)(Senior Capstone Project(I))														3	6				榮譽學分課程
	特色專題(二)(Senior Capstone Project(II))															3	6			榮譽學分課程
	合 計	0	1	0	1	0	1	1	4	1	4	0	0	7	12	7	12		16	
	選 修 專 業 (應 修 畢 少 46 學 分)	電機學與實驗(Electric Machinery with Laboratory)			3	4														模組A
		電子學與實驗(Electronics with Laboratory)					3	4												模組A
單晶片原理與應用(Single Chip Principle and Applications)								3	3										模組A	
光電材料(Electrical and Optical Materials)										3	3								模組A	
機電整合與實驗(Mechatronics with Laboratory)											3	3							模組A	
生醫光電概論(Introduction to Biophotonics)												3	3						模組A、遠距課程	
基本感測實務(Sensor Practice)													3	3					模組A	
微系統製程與實驗(Micro System Process and Laboratory)														3	3			15	模組A	
機械加工實務(Practical Training of Machining)		3	3																	模組B
人工智慧概論(Introduction to Artificial Intelligence)				2	2															模組B
Python程式語言與應用(Computer Programming and Applications)						3	3													模組B
人工智慧物聯網概論(Introduction to Artificial Intelligence & Internet of Things)						2	2													模組B、全英EMI課程
MATLAB軟體應用(Applications of MATLAB)								3	3											模組B
自動控制(二)(Automatic Control II)									3	3										模組B
電動機控制(Electrical Motor Control)														3	3					模組B
機構設計(Mechanism Design)															3	3				模組B
自動化光學檢測(Automated Optical Inspection)																3	3			模組B
無人載具技術與應用(Technology and Applications of Unmanned Vehicle)																	3	3		模組B
進階電腦輔助機械製圖(Advanced Computer-Aided Mechanical Drawing)				3	3												3	3		模組C
電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)						3	3													模組C
精密量測與實習(Precision Measurement and Practice)						3	3													模組C
3D 列印實務與應用(3D Printing Practice and Application)						3	3													模組C
模具設計與製造(Design and Manufacture of Moulds)										3	3									模組C
製造學(Manufacturing Principles)											3	3								模組C
半導體製程(Semiconductor Process)												3	3							模組C、遠距課程
電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)														3	3					模組C
塑膠模具設計與模流分析(Design and Flow Analysis of Plastic Mould)																3	3			模組C
智慧製造感測網路與數據分析(Sensor Network and Data Analysis in Smart Manufacturing)																	3	3		模組C
專題初探(Special Project Exploring)		2	2																	模組D
專題實務(Special Project Practice)						1	1													模組D
工程數學(二)(Engineering Mathematics II)								3	3											模組D
專題設計(一)(Special Project Design I)								1	1											模組D
專題設計(二)(Special Project Design II)									1	1										模組D
氣壓學與實習(Pneumatic System and Practice)														3	3					模組D
新能源工程學概論(Introduction to New Energy Engineering)															3	3				模組D
熱傳學(Heat Transfer)															3	3				模組D
化工產業之機電實務講座(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)															3	3				模組D、化工系開設