

明志科技大學四技部114學年度入學 機械工程系車輛組 課程總表

115/7/7 校課程委員會審議通過
115/5/28 院課程委員會審議通過
115/5/13 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		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	上限	下限		
共同 (41學分)	基礎 課程 22學分	全民國防教育軍事訓練(一)(二)(All-out Defense Education Military Training)	0.5	2	0.5	2																
		體育(一)-(四)(Physical Education)	1	2	1	2	1	2	1	2												
		永續發展與社會實踐(Sustainable Development and Social Practice)	1	1																		
		文學鑑賞與情意表達(Appreciation of Literature and Emotional Expression)	2	2																		
		藝文涵養與社會參與(Art Literacy and Social Participation)			2	2																
		生活與職場英文(一)(二)(English for Life and Business)	3	3	3	3																
		英語聽講(一)(二)(Aural-Oral English)					1	2	1	2												
		英文實務(一)(二)(Practical English)													1	2	1	2				
		歷史思維與多元文化領域(Historical Thinking and Multicultural Studies)					2	2													「憲政與法治」、「歷史思辨」、「國際關係」課程三擇一修課	
		合 計	7.5	10	6.5	9	4	6	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2			22	
(核共 心2 課學 程分	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																			
	設計思考(Design Thinking)			1	1																	
	合 計	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
校→ 共17 同學 課分 程→	多元學習前素養訓練模組(Reliminary Literacy Training for Multimodal Learning)									1	1									「工讀實務實習前素養訓練」、「專業研究實習前素養訓練」、「海外交換學習前素養訓練」課程三擇一修課。		
	多元學習模組(一)-(四)(Multimodal Learning Module)											16	160							「工讀實務實習」、「專業研究實習」、「海外交換學習」課程三擇一修課。		
	合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	160	0	0	0	0					
專業 (48學分)	院→ 專13 業學 必學 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		
	系 專 業 必 修 35 學 分	電腦輔助機械製圖(Computer-Aided Mechanical Drawing)	3	3																		
		計算機程式與實習(Computer Programming and Practice)			3	3																
		靜力學(Statics)			2	2																
		動力學(Dynamics)					3	3														
		工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)							3	3												
材料科學與工程實驗(Materials Science and Engineering Laboratory)						3	4															
材料力學與實驗(Mechanics of Materials with Laboratory)					3	4																
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	3	3	5	5	9	11	6	6	6	6	0	0	5	8	1	3			35			
共至 同少 (8 應學 修分 畢)	通 識 選 修	一、開課清冊請參考「通識課程彙總表」。 二、通識五類型課程「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。																				
專業 (應修畢至少51學分)	系 專 業 選 修 (開 設 133 學 分)	車輛工程概論(Introduction of Vehicle Engineering)	3	3																	模組(Module) A、模組(Module) B	
		普通化學(General Chemistry)	2	2																	模組(Module) A	
		普通物理與實驗(General Physics with Laboratory)			3	4															模組(Module) A	
		汽車實務(一)(Automobile Workshop I)			3	3															模組(Module) A	
		電機學與實驗(Electric Machinery with Laboratory)			3	4															模組(Module) A	
		汽車實務(二)(Automobile Workshop II)					3	3													模組(Module) A	
		電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)												3	3			30			模組(Module) A	
		內燃機(Internal Combustion Engines)								3	3										模組(Module) A	
		車輛性能與測試檢驗(Vehicle performances and Testings)												3	3						模組(Module) A	
		機械元件設計(二)(Design of Machine Elements II)														3	3				模組(Module) A	
		軌道車輛概論(Railroad Vehicle System)			3	3															模組(Module) B	
		車輛電子學與實驗(Vehicle Electronics with Laboratory)							3	4									30		模組(Module) B	
		電動車輛實務(Electric Vehicle Practices)												3	3						模組(Module) B	
		汽車感測與控制實務(Vehicle Sensors and Control Practices)							3	3									30		模組(Module) B	
		車輛技術與整合實務(Practice of Vehicle Technology and Integration)									3	3									模組(Module) B	
		車輛動力學(Vehicle Dynamics)									3	3									模組(Module) B	
		電動車技術(Electric Vehicle Technology)												3	3						模組(Module) B	
		車輛系統模擬與分析(Vehicle System Modelling and Analysis)												3	3						模組(Module) B	
		電動車機電整合工程師實務(Practice of Electric Vehicle Mechatronics Integration)														3	3				模組(Module) B	
		車輛元件設計分析(Design and Analysis of Vehicle Components)															3	3	30			模組(Module) B、模組(Module) C
		電動車輛測試實務(Electric Vehicle Test Practice)															3	3				模組(Module) B
		專題初探(Special Project Exploring)			2	2																模組(Module) C、模組(Module) D
		車輛專業英語(Professional English in Vehicle Engineering)					2	2														模組(Module) C
		製造學(Manufacturing Principles)					3	3												20		模組(Module) C
		3D 列印實務與應用(3D Printing Practice and Application)					3	3														模組(Module) C
		專題實務(Special Project Practice)					1	1														模組(Module) C、模組(Module) D
		車輛材料(Materials in Vehicle Application)							3	3										20		模組(Module) C、模組(Module) D
		中等材料力學(Intermediate Mechanics of Materials)								3	3											模組(Module) C
		專題設計(一)(Special Project Design I)								1	1											模組(Module) C、模組(Module) D
		專題設計(二)(Special Project Design II)										1	1									模組(Module) C、模組(Module) D
		電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)								3	3									25		模組(Module) C
		電腦輔助設計(二)(Computer-Aided Design II)													3	3			25			模組(Module) C
		機構設計(Mechanism Design)													3	3						模組(Module) C
		機械工程概論(Introduction to Mechanical Engineering)	2	2																		模組(Module) D
		機械加工實務(Practical Training of Machining)	3	3																		模組(Module) D
		精密量測與實習(Precision Measurement and Practice)			3	3																模組(Module) D
		人工智慧概論(Introduction to Artificial Intelligence)			2	2																模組(Module) D
		工程數學(二)(Engineering Mathematics II)								3	3											模組(Module) D
		車輛底盤與實驗(Vehicle Chassis and Experiments)								3	4											模組(Module) D
		電力電子學(Power Electronics)										3	3							30		模組(Module) D
工程熱力學(二)(Engineering Thermodynamics II)													3	3						模組(Module) D		
熱傳學(Heat Transfer)													3	3						模組(Module) D		
車廠經營與實務分析(Vehicle Assembly Plant Management)													3	3				30		模組(Module) 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(Module) D、化工系開設Offered by		
無人載具技術與應用(Technology and Applications of Unmanned Vehicle)															3	3				模組(Module) D		
熱流工程實務(Thermal-fluid Engineering Practice)																3	3	25		模組(Module) D		
基礎機器腳踏車保修實務(Scooter Maintenance Practices)										2	2							30		模組(Module) D、具證照者不能修		
基礎汽車保修實務(Car Maintenance Practices)																2	2	30		模組(Module) D、具證照者不能修		
海外移地教學(Short-term Study Abroad)										2	2											
合 計	10	10	19	21	12	12	22	24	17	17	0	0	33	33	20	20				133		