

明志科技大學四技部112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	上開	下開				
共同 (41學分)	基礎課程 22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														
		永續發展與社會實踐(Sustainable Development and Social Practice)	1	1																				
		文學鑑賞與情意表達(Apreciation 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					
		社會哲學領域(Social Philosophy)							3	3											「憲政與法治」、「歷史思辨」課程			
		合計	7	10	6	9	5	7	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2			22			
核心課程 2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							
校內 共17 同學課程 分修	實習前職場素養訓練(Professionalism Prior to Curricular Practical Training)									1	1													
	多元學習模組(一)(四)(Multimodal Learning Module)											16												
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	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																					
	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																			
系專業必修 40學分	動力學(Dynamics)					3	3																	
	工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)							3	3											全英語授課English-taught course				
	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	5	5	8	9	9	11	6	6	6	6	0	0	5	8	1	3			40					
共通 至少 8學 分必修	通識選修	一、開課清單請參考「通識課程彙總表」。 二、選滿五類型課程「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。																						
	院專業選修 (院開設 系11 選修)	跨領域通石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I))								1	3									跨領域專題Interdisciplinary capstone				
	院專業選修 (院開設 系11 選修)	跨領域通石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II))									1	3								跨領域專題Interdisciplinary capstone				
		跨領域通石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III))											1	3						跨領域專題Interdisciplinary capstone				
		跨領域通石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV))													1	3				跨領域專題Interdisciplinary capstone				
		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Honors credit			
		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Honors credit			
		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Honors credit			
		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Honors credit			
		科技英文閱讀與聽力訓練(五)(Technical English: Reading and Listening V)							1	1											榮譽學分課程Honors credit			
		科技英文簡報與表達(Scientific Presentation in English)														2	2				榮譽學分課程Honors credit			
		特色專題(一)(Senior Capstone Project(I))														2	4				榮譽學分課程Honors credit			
特色專題(二)(Senior Capstone Project(II))																2	4		榮譽學分課程Honors credit					
	院專業選修 (院開設 系11 選修)	合計	0	1	0	1	0	1	1	4	2	4	0	0	5	9	3	7			11			
		車輛工程概論(Introduction of Vehicle Engineering)	3	3																	模組(Module) A、B			
		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									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			
人工智慧物聯網概論(Introduction to Artificial Intelligence & Internet of Things)			2	2															模組(Module) B、EMI課程English-					
	系專業選修 (系開設 至少 46學 分必修)	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			
		電動車輛技術(Electric Vehicle Technology)													3	3					模組(Module) B			
		車輛系統模擬與分析(Vehicle System Modeling and Analysis)													3	3					模組(Module) B			
		電動車輛系統整合工程師實務(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、C		
		電動車輛測試實務(Electric Vehicle Test Practice)															3	3				模組(Module) B		
	系專業選修 (系開設 至少 46學 分必修)	專題初探(Special Project Exploring)			2	2															模組(Module) C、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、D		
		車輛材料(Materials in Vehicle Application)							3	3												20	模組(Module) C、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、D		
		專題設計(二)(Special Project Design II)										1	1									模組(Module) C、D		
		電腦輔助設計(一)(Computer-Aided Design I)										3	3									25	模組(Module) C	
	系專業選修 (系開設 至少 46學 分必修)	電腦輔助設計(二)(Computer-Aided Design II)																			25	模組(Module) C		
		機構設計(Mechanism Design)	2	2														3	3			模組(Module) C		
		機械工程概論(Introduction to Mechanical Engineering)	3	3																		模組(Module) D		
		機械加工實務(Practical Training of Machining)																				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		
	系專業選修 (系開設 至少 46學 分必修)	熱傳學(Heat Transfer)															3	3				模組(Module) D		
		車輛經營與實務分析(Vehicle Assembly Plant Management)																3	3				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	
		無人駕駛技術與應用(Technology and Applications of Unmanned Vehicle)																		3	3		模組(Module) D	
		熱質工程實務(Thermal-fluid Engineering Practice)																		3	3		25	模組(Module) D
		基礎機器維修與保養實務(Scooter Maintenance Practices)										2	2										模組(Module) D、具證書者不能修	
		基礎汽車維修實務(Car Maintenance Practices)																		2	2	30	模組(Module) D、具證書者不能修	
		合計	8	8	16	17	14	14	16	18	27	27	0	0	27	27	20	20				128		