

明志科技大學四技部106學年度入學 機械工程系車輛組 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		每班上限 每班上限	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)	基礎課程	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										0	2	0	2			
	英文實務(一)-(四)(Practical English I, II, III, IV)					0	2	0	2												
	合計	9	13	9	13	1	6	1	6	0	0	0	0	0	0	2	0	2			
	核心理念課程	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
	設計思考(Design Thinking)	1	1																		
	勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5																
	合計	2	3.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	校內共19同學課程	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	0			
	必修	院內專13專業必修	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	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															車輛基礎課程模組	
電腦輔助機械製圖(一)(二)(Computer-Aided Mechanical Drawing I & II)		1	3	1	3															車輛基礎課程模組	
靜力學(Statics)				3	3															車輛基礎課程模組	
動力學(Dynamics)						3	3													車輛基礎課程模組	
材料力學(一)(Mechanics of Materials I)						3	3													車輛基礎課程模組	
材料科學與工程(Materials Science and Engineering)						3	3													車輛基礎課程模組	
工程熱力學(一)(Engineering Thermodynamics I)								3	3											車輛基礎課程模組	
機構學(Mechanism of Machinery)								3	3											車輛基礎課程模組	
專題製作(一)(二)(Special Project I, II)														1	3	1	3			車輛進階課程模組專題研究	
自動控制(一)(Automatic Control I)										3	3									車輛進階課程模組	
流體力學(Fluid Mechanics)									3	3									車輛進階課程模組		
機械元件設計(一)(Design of Machine Elements I)												3	3						車輛進階課程模組		
機械工程實驗(一)(Mechanical Engineering Laboratory I)														1	3				車輛進階課程模組		
工程倫理與專業實務講座(Lectures in Engineering Ethics and Practice)												1	3								
合計	4	6	8	12	10	12	6	6	6	6	0	0	5	9	2	7					
分組必修18學分	車輛工程概論(Introduction of Vehicle Engineering)	3	3																	車輛基礎課程模組	
汽車實習(一)(Automobile Workshop I)			1	3																車輛基礎課程模組	
電機學(Electric Machinery)					3	3														車輛基礎課程模組	
電機學實驗(Electric Machinery Laboratory)					1	3														車輛基礎課程模組	
汽車實習(二)(Automobile Workshop II)					1	3														車輛基礎課程模組	
車輛電子學(Vehicle Electronics)							3	3												車輛基礎課程模組	
車輛電子學實驗(Vehicle Electronics Laboratory)							1	3												車輛基礎課程模組	
車輛技術與整合實驗(一)(Experiment of Vehicle Technology and Integration I)									1	3										車輛基礎課程模組	
車輛技術與整合實驗(二)(Experiment of Vehicle Technology and Integration II)											1	3								車輛基礎課程模組	
內燃機(Internal Combustion Engines)																3	3			車輛進階課程模組	
合計	3	3	1	3	5	9	5	9	1	3	0	0	0	0	3	3					
選修	共通 (8應選修)	一、開課清單請參考「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、社會科學、自然科學」 任選四類型各修畢2學分且合計至少8學分。																			
	院內專17選修	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)															1	2		最後一哩課程-電機系開設	
	虛擬機控軟體應用(LABVIEW) LabVIEW Simulation Applications)																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	最後一哩課程-電子系開設	
	科技產業英文(Technical Industry English)																	1	2	最後一哩課程-機械系開設	
	車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices)																	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 (應修畢至少18學分)	機械加工實習(Practical Training of Machining)	1	3																	車輛基礎課程模組 高中及高職非機械模具科畢業必選
	車輛動力實驗(Vehicle Laboratory in Powertrain)								1	3											車輛基礎課程模組
	工程數學(二)(Engineering Mathematics II)								3	3											車輛基礎課程模組
	單晶片原理與應用(Single Chip Principle and Applications)								3	3											車輛基礎課程模組
	材料力學(二)(Mechanics of Materials II)								3	3											車輛基礎課程模組
	製造學(Manufacturing Principles)								3	3											車輛基礎課程模組
	電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)										3	3									車輛進階課程模組
	汽車感測與控制實驗(Vehicle Sensors and Control Laboratory)										1	3									車輛進階課程模組
	電力電子學(Power Electronics)										3	3									車輛進階課程模組
	電動車技術(Electric Vehicle Technology)												3	3							車輛進階課程模組
車輛材料(Materials in Vehicle Application)												3	3							車輛進階課程模組	
工程熱力學(二)(Engineering Thermodynamics II)												3	3							車輛進階課程模組	
車廠經營與實務分析(Vehicle Assembly Plant Management)												3	3							車輛進階課程模組	
人因工程(Human Factors)												3	3							車輛進階課程模組	
軌道車輛概論(Railroad Vehicle System)														3	3					車輛進階課程模組	
車輛元件設計分析(Design and Analysis of Vehicle Components)														3	3					車輛進階課程模組	
行銷管理(Marketing)														3	3	15				車輛進階課程模組	
熱傳學(Heat Transfer)														3	3					車輛進階課程模組	
合計	1	3	0	0	0	0	13	15	7	9	0	0	15	15	12	12					

最低畢業學分：共同必修 41 學分，通識選修至少 8 學分(五類型，任選四類各 2 學分)，院共同必修 13 學分，院專業選修任選至少 1 學分，專業必修 59 學分，專業選修任選至少 18 學分，一般選修(可外修)至少 8 學分，合計 148 學分。

1. 學生修畢第二專長學程時，最低畢業學分調整為共同必修 41 學分，通識選修至少 8 學分(五類型，任選四類各 2 學分)，院共同必修 13 學分，院專業選修任選至少 1 學分，專業必修 59 學分，專業選修任選至少 26 學分(含外修 15 學分)，合計 148 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. 「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。
4. 每學期選課上限為 27 學分，一至二年級不得少於 9 學分。
5. 三上課程每週以 4/3 倍時數上課，以補足週數。