

明志科技大學四技部108學年度入學 機械工程系車輛組 課程總表

109/5/26 校課程委員會審議通過
109/5/21 院課程委員會審議通過
109/4/15 系課程委員會審議通過

學分	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)	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			
	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																		
核心 (2學分)	設計思考(Design Thinking)			1	1																
	勤勞教育(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	0				
院 (專13 業學 必修 分)	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	
	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																
系 (專41 學分)	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									
分 (專18 學分)	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	4	6	8	12	10	12	6	6	6	6	0	0	5	9	2	7			41	
	車輛工程概論(Introduction of Vehicle Engineering)	3	3																		
	汽車實習(一)(Automobile Workshop I)			1	3																
	電機學(Electric Machinery)					3	3														
	電機學實驗(Electric Machinery Laboratory)					1	3														
	汽車實習(二)(Automobile Workshop II)					1	3														
	車輛電子學(Vehicle Electronics)							3	3												
車輛電子學實驗(Vehicle Electronics Laboratory)							1	3													
車輛技術與整合實驗(一)(Experiment of Vehicle Technology and Integration I)							1	3													
車輛技術與整合實驗(二)(Experiment of Vehicle Technology and Integration II)									1	3											
內燃機(Internal Combustion Engines)															3	3					
合計	3	3	1	3	5	9	5	9	1	3	0	0	0	0	3	3			18		
共 (專8 應修 分)	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。																				
	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		
	塑膠射出成型技術實務(Plastic Injection Molding Technology)																		1	2	
	電動車輛整合工程實務(Electric vehicle development and application technology)																		3	3	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	3	6				
院 (專4 選修 分)	跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I))							1	3												
	跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II))									1	3										
	跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III))													1	3						
	跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV))															1	3				
合計	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	0	0	1	3	1	3					
系 (專26 應修 分)	機械加工實習(Practical Training of Machining)	1	3																		
	機械工程概論(Introduction to Mechanical Engineering)	1	2																		
	車輛動力實驗(Vehicle Laboratory in Powertrain)							1	3												
	工程數學(二)(Engineering Mathematics II)							3	3												
	單晶片原理與應用(Single Chip Principle and Applications)							3	3												
	材料力學(二)(Mechanics of Materials II)							3	3												
	製造學(Manufacturing Principles)							3	3												
	電動車輛實務(I)(Electric Vehicle Practices I)							3	3												
	電腦輔助工程分析(Computer-Aided Engineering)							3	3												
	汽車感測與控制實驗(Vehicle Sensors and Control Laboratory)									3	3										
電力電子學(Power Electronics)										3	3										
電動車輛實務(II)(Electric Vehicle Practices II)										3	3										
電動車輛技術(Electric Vehicle Technology)													3	3							
車輛材料(Materials in Vehicle Application)														3	3						
工程熱力學(二)(Engineering Thermodynamics II)														3	3						
車廠經營與實務分析(Vehicle Assembly Plant Management)														3	3						
人因工程(Human Factors)														3	3						
電動車輛實務(III)(Electric Vehicle Practices III)														3	3						
軌道車輛概論(Railroad Vehicle System)															3	3					
車輛元件設計分析(Design and Analysis of Vehicle Components)															3	3					
行銷管理(Marketing)															3	3	15				
熱傳學(Heat Transfer)															3	3					
合計	2	5	0	0	0	0	16	18	10	12	0	0	18	18	12	12				58	

- 1 畢業最少應修 148 學分。
- 2 三上必修「實習前職場素養訓練」，三下必修「工讀實務實習(一)-(四)」及「工讀自學英文」共 19 學分。
- 3 每學期選課上限為 27 學分，大一至大二選課下限為 16 學分，大三、四選課下限為 9 學分。
- 4 三上課採採取濃縮方式(原一週授課時數三小時的課程變更為一週授課四小時)授課。
- 5 學生至少需取得 1 門院專業選修「最後一哩課程」之學分，以及修畢一個