

# 明志科技大學四技部103學年度入學 機械工程系車輛組 課程總表

106/7/4 校課程委員會審議通過  
106/06/08 院課程委員會審議通過  
106/5/18 系務會議審議通過

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			
共同 (42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															
	英文輔導(English Tutorial)														0	2				
	<b>合計</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	修課總人數不限
	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
服務學習(Service Learning)			1	2																
勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5																
<b>合計</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
工讀實務實習(一)-(四)(Practical Training Curriculum)												18								
工讀自學英文(Self-Study English During Vocational Practice)												2								
<b>合計</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
院 專12 業學 必 分	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													
	<b>合計</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	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															
	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)(三)(四)(Special Project I, II, III, IV)									1	3				1	3			1	3	
自動控制(一)(Automatic Control I)										3	3									
流體力學(Fluid Mechanics)										3	3									
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					
<b>合計</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			
分 組 必 修 18 學 分	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													
	車輛電子學(Vehicle Electronics)							3	3											
	車輛電子學實驗(Vehicle Electronics Laboratory)							1	3											
	電機學實驗(Electric Machinery Laboratory)					1	3													
	汽車實習(二)(Automobile Workshop II)					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		
<b>合計</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			
共 至 少 (8 應 學 分 畢)	通識選修																			
	一、開課清單請參考「通識課程彙總表」。																			
	二、通識四類型課程「語文類型、人文藝術、社會科學、自然科學」																			
	需至少各修畢2學分且合計至少8學分。																			
	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice)																1	2		最後一哩課程-電機系開設
	虛擬機控制應用(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	
<b>合計</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>6</b>			
選 修	機械加工與實習(Practical Training of Machining)	1	3																	高中及高職非機械模具科系畢業必選
	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)									1	3									
	電動車技術(Electric Vehicle Technology)												3	3						
	軌道車輛概論(Railroad Vehicle System)																3	3		
電力電子學(Power Electronics)									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							
振動分析與實驗(Vibration Analysis with Laboratory)												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			
<b>合計</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			
產業職前技能訓練(Pre-industrial skills training)														3	6				20	前職與傳統-車輛維修技術學分課程
<b>合計</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			

1 畢業最少應修148學分，包含共同必修42學分、專業必修73學分、通識選修8學分、院專業選修1學分、系專業選修16學分、一般選修8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 每學期選課上限為27學分，一至二年級不得少於16學分，三至四年級不得少於9學分。  
4 三上課程每週以4/3倍時數上課，以補足週數。