

明志科技大學四技部 114學年度入學 電子工程系 課程總表

114/07/22 校課程委員會審議通過
114/07/07 院課程委員會審議通過
114/07/04 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		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		
共同必修 (41學分)	基礎課程 22學分	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														
		永續發展與社會實踐(Sustainable Development and Social Practice)	1	1																
		生活與職場英文(一)(二)(English for Life and Business I・II)	3	3	3	3														
		體育(一)-(四)(Physical Education I-IV)	1	2	1	2	1	2	1	2										
		全民國防教育軍事訓練(一)(二)(All-out Defense Education Military Training I・II)	0.5	2	0.5	2														
		歷史思維與多元文化領域(Historical Thinking and Multicultural Studies)					2	2												
		英語聽講(一)(二)(Aural-Oral English I・II)					1	2	1	2										
		英文實務(一)-(二)(Practical English I・II)													1	2	1	2		
		合 計	7.5	10	6.5	9	4	6	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2		
核心2 課學	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							外交換學習前素養訓練」、「工讀實務實習前素養訓練」課程三擇一修課。		
	多元學習模組(一)(Multimodal Learning Module I)											4	40					「工讀實務實習(一)」、「專業研究實習(一)」、「海外交換學習(一)」課程三擇一修課。		
	多元學習模組(二)(Multimodal Learning Module II)											4	40					「工讀實務實習(二)」、「專業研究實習(二)」、「海外交換學習(二)」課程三擇一修課。		
	多元學習模組(三)(Multimodal Learning Module III)											4	40					「工讀實務實習(三)」、「專業研究實習(三)」、「海外交換學習(三)」課程三擇一修課。		
	多元學習模組(四)(Multimodal Learning Module IV)											4	40					「工讀實務實習(四)」、「專業研究實習(四)」、「海外交換學習(四)」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 (50學分)	院(專13 業學必 必修)	實習前技術訓練(Hands-on Courses Prior to Curricular Practical Training)									1	2								
		普通物理(General Physics)	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		
	系專業 必修 37學分	程式設計實務(Software Design Practice)	3	3																
		數位邏輯設計實務(Digital Logic Design Practice)	2	3																
		線性代數(Linear Algebra)	3	3																
		電路佈局實務(Electronic Circuit Layout Practice)			2	3														
		電子學(一)(Electronics I)			3	3														
		電路學(Electrical Circuit Analysis)			3	3														
		電子學實習(一)(Electronics Laboratory I)					2	3												
		電子學(二)(Electronics II)					3	3												
		電子學實習(二)(Electronics Laboratory II)							2	3										
		工程數學(二)(Engineering Mathematics II)							3	3										
		電子電路模擬實務(Electronic Circuit Simulation Practice)							2	3										
		專題製作(一)(Special Topic Study I)							1	2										
		專題製作(二)(Special Topic Study II)									1	2								
		機率與統計(Probability and Statistics)									3	3								
		工程倫理與專業實務講座(Engineering Ethics and Practical Training Chair Lectureship)													1	2				
		專題製作(三)(Special Topic Study III)													1	2				
		專題製作(四)(Special Topic Study IV)															2	2		
		合 計	8	9	8	9	5	6	8	11	4	5	0	0	2	4	2	2		
共至少 (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、自主學習類」，任選四類各 2 學分，合計至少8學分。																		
選修	專業 (應修 49學分)	系專業 選修 (開設 157學 分)	基本電學(Preliminary Course of Electronic Engineering)	3	3													系共同選修		
			電腦輔助資料表達於工程之應用(Computer-Aided Engineering Data Presentation)	3	3														系共同選修	
			人工智慧概論(Introduction to Artificial Intelligence)			3	3												系共同選修、不可選修通識「人工智慧概論」	
			專題初探(Special Project Exploration)			2	2												系共同選修(暑期開課)	
			專題實務(Special Project Practice)					1	1										系共同選修	
			信號與系統(Signals and Systems)									3	3						系共同選修	
			通信原理(Communication Theory)													3	3		系共同選修	
			科技英文(Technical English)													3	3		系共同選修、全英文課程	
			化工產業之機電實務講座(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry)													3	3		系共同選修	
			科技英文進階(Advanced Technical English)															3	3	系共同選修、全英文課程
			網路概論(Introduction to Computer Network)			3	3													資工系統模組必須完成選修課程
			嵌入式系統(Embedded Systems)					3	3											資工系統模組必須完成選修課程
			嵌入式系統實務(Embedded Systems Practice)							3	3									資工系統模組必須完成選修課程
			FPGA/CPLD實務(FPGA and CPLD Practice)			3	3													資工系統模組選修
			程式設計與資料結構實務(Language Programming and Data Structures Practice)			3	3													資工系統模組選修
			人工智慧基礎程式設計(Artificial Intelligence Basic Programming)					3	3											資工系統模組選修
			網路實務(Network Practice)					3	3											資工系統模組選修
			物件導向程式設計實務(Object-Oriented Programming Practice)					3	3											資工系統模組選修
			微處理器應用(Microprocessor Principle and Application)							3	3									資工系統模組選修
			作業系統(Operating Systems)							3	3									資工系統模組選修
			網路實務進階(Advanced Network Practice)							3	3									資工系統模組選修
			BIOS韌體設計實務(BIOS Firmware Design Practice)									3	3							資工系統模組選修
			系統程式(System Programming)									3	3							資工系統模組選修
			計算機結構(Computer Architecture)									3	3							資工系統模組選修
			Android應用程式開發實務(Android Apps Design)											3	3					資工系統模組選修、遠距
			人工智慧技術實務(Artificial Intelligence Technology Practice)											3	3					資工系統模組選修、遠距
			車載嵌入式系統(Vehicle Embedded Systems)													3	3			資工系統模組選修
			Python機器學習應用實務技術(Python Machine Learning Application Technology)													3	3			資工系統模組選修
			網路資料庫設計(Network Programming and Database Design)													3	3			資工系統模組選修
			雲端虛擬化工程實務(Practice of Cloud Virtualization Engineering)															3	3	資工系統模組選修
			車輛通訊與行控(Communication and Control of Telematics)															3	3	資工系統模組選修
			數位信號處理(Digital Signal Processing)															3	3	資工系統模組選修
			光電科學(Optoelectronics Science)			3	3													微電子模組必須完成選修課程
			近代物理(Modern Physics)					3	3											微電子模組必須完成選修課程
			固態電子學(Solid-state Electronics)							3	3									微電子模組必須完成選修課程
			普通化學(General Chemistry)			3	3													微電子模組選修
			光電工程實務(Electro-optical Engineering Practice)			3	3													微電子模組選修
			半導體工程(Semiconductor Engineering)					3	3											微電子模組選修
			半導體材料檢測(Semiconductor Materials Characterization)					3	3											微電子模組選修
			光電子學(Optoelectronics)							3	3									微電子模組選修
			高速電路(High-Speed Circuits)							3	3									微電子模組選修
			電磁學(Electromagnetics)							3	3									微電子模組選修
			電子學(三)(Electronics III)							3	3									微電子模組選修
			光電應用實務(Applied Optoelectronic Practice)									3	3							微電子模組選修
			RF電路設計(RF Circuit Design)									3	3							微電子模組選修
			固態照明元件(Solid State Lighting Devices)									3	3							微電子模組選修
			半導體元件(Semiconductor Devices)									3	3							微電子模組選修
			半導體封裝(Semiconductor Package)													3	3			微電子模組選修
			半導體產業實務講座(Lectures on Semiconductor Industry)													3	3			微電子模組選修
			半導體測試(Semiconductor Testing)															3	3	微電子模組選修
MOS電路分析與模擬(MOS Circuit Analysis and Simulation)					3	3											資工系統模組、微電子模組選修			
電路分析與合成(Circuit Analysis and Synthesis)					3	3											資工系統模組、微電子模組選修			
計算機輔助電路設計(Computer-Aided Design)							3	3									資工系統模組、微電子模組選修			
PCB電路佈線實務(PCB Layout Practice)									3	3							資工系統模組、微電子模組選修			
類比積體電路佈局(IC Design and Physical Layout)											3	3					資工系統模組、微電子模組選修			
晶片設計實務(Chip Design and Implementation)													3	3			資工系統模組、微電子模組選修			
合 計			6	6	23	23	28	28	30	30	30	30	6	6	27	27	15	15		