

明志科技大學四技部 109學年度入學 電子工程系 課程總表

112/06/27 校課程委員會審議通過  
112/05/25 院課程委員會審議通過  
112/05/02 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		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		
基礎課程 20學分	文學鑑賞與情意表達(Apreciation of Literature and Emotional Expression)	2	2																
	藝文新媒體與社會參與(Art Literacy and Social Participation)			2	2														
	經典教育與社會實踐(Classical Education and Social Practice)	1	1																
	英文(一)(二)(English 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	2	0	2														
	英語聽講(一)(二)(Aural-Oral English I、II)					1	2	1	2										
	社會哲學領域(Social Philosophy)					3	3												「選修辦法」、「歷史學」課程二擇一修課
	英文實務(一)-(四)(Practical English I-IV)					0	2	0	2						0	2	0	2	
	合計	7	10	6	9	5	9	2	6	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
核心 2 課程 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(Labor Education)	0	0.5	0	0.5														
	合計	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
校 共19 同學 課分 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 practical training)									1	1								
	工讀實務實習(一)(Curricular Practical Training I)											4							
	工讀實務實習(二)(Curricular Practical Training II)												4						
	工讀實務實習(三)(Curricular Practical Training III)													4					
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	
院 專13 業學 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	0		
系 專業 必修 40 學分	程式設計實務(Software Design Practice)	2	3																
	數位邏輯設計實務(Digital Logic Design Practice)	2	3																
	電路佈局實務(Electronic Circuit Layout Practice)	3	3																
	電子學(一)(Electronics I)			3	3														
	電子學實習(一)(Electronics Laboratory I)			1	3														
	電路學(Electrical Circuit Analysis)			3	3														
	電子學(二)(Electronics II)					3	3												
	電子學實習(二)(Electronics Laboratory II)					1	3												
	微處理機應用(Microprocessor Principle and Application)					2	3												
	工程數學(二)(Engineering Mathematics II)							3	3										
	電子電路模擬實務(Electronic Circuit Simulation Practice)								3	3									
	專題製作(一)(Special Topic Study I)							1	2										
	信號與系統(Signals and Systems)									3	3								
	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義(Engineering Ethics and Practical Training Chair Lectureship)													1	2				
通信原理(Communication Theory)														3	3				
專題製作(三)(Special Topic Study III)															1	2			
專題製作(四)(Special Topic Study IV)																1	2		
合計	7	9	7	9	6	9	7	8	7	8	0	0	5	7	1	2			
共 至 同 少 (8 應 修 學 分)	通識選修	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、自主學習類」，任選四類各2學分，合計至少8學分。																	
至 少 (1 應 修 學 分)	院 專 選 修 10 學 分	工業配電實務(Industrial Power Distribution System Practice) 模擬軟體應用(MATLAB/Applications of simulation software(MATLAB)) TOEIC檢定輔導(TOEIC - Test Training Course) 虛擬儀器軟體應用(LABVIEW) LabVIEW Simulation Applications 科技產業英文(Technical Industry English) 車輛保養實務(Vehicle Maintenance Practices) 塑膠射出成型技術實務(Plastic Injection Molding Technology) 電動車輛整合工程實務(Electric Vehicle Development and Application Technology) 跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary capstone course(I)) 跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary capstone course(II)) 跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary capstone course(III)) 跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary capstone course(IV)) 科技英文閱讀與聽力訓練(一)(Technical English:Reading and Listening (I)) 科技英文閱讀與聽力訓練(二)(Technical English:Reading and Listening (II)) 科技英文閱讀與聽力訓練(三)(Technical English:Reading and Listening (III)) 科技英文閱讀與聽力訓練(四)(Technical English:Reading and Listening (IV)) 科技英文閱讀與聽力訓練(五)(Technical English:Reading and Listening (V)) 科技英文簡報與表達(一)(Scientific Presentation in English(I)) 科技英文簡報與表達(二)(Scientific Presentation in English(II)) 特色專題(一)(Senior Capstone Project(I)) 特色專題(二)(Senior Capstone Project(II))																	
院 專 選 修 16 學 分	院 專 選 修 16 學 分	基本電學(Preliminary Course of Electronic Engineering) 線性代數(Linear Algebra) 電腦輔助資料表於工程之應用(Computer-Aided Engineering Data Presentation) 人工智慧概論(Introduction to Artificial Intelligence) 專題初探(Special Project Exploration) 專題實務(Special Project Practice) 電路分析與合成(Circuit Analysis and Synthesis) 電子學(三)(Electronics III) 複變函數(Complex Analysis) PCB電路佈線實務(PCB Layout Practice) 作業系統(Operating System) 科技英文(Technical English) 化工產業之機電實務講義(Lectures on electro-mechanical engineering practice for chemical industry) 科技英文進階(Advanced Technical English) 網路概論(Introduction to Computer Network) 嵌入式系統(Embedded Systems) 物件導向程式設計實務(Object-Oriented Programming Practice) 嵌入式系統實務(Embedded Systems Practice) 計算機結構(Computer Architecture) FPGA/CPLD實務(FPGA and CPLD Practice) 程式設計與資料結構實務(Language Programming and Data Structures Practice) JAVA技術與應用實務(JAVA Technology and Application Practices) 人工智慧基礎程式設計(Artificial Intelligence Basic Programming) 網路實務(Network Practice) 微處理機系統實務(Microprocessor System Practice) 系統程式(System Programming) 網路實務進階(Advanced Network Practice) 網路管理(Network Management) BIOS初階設計實務(BIOS Firmware Design Practice) Android應用程式開發實務(Android Apps Design) 人工智慧技術實務(Artificial Intelligence Technology Practice) 車載嵌入式系統(Vehicle Embedded Systems) Python機器學習應用實務(Python Machine Learning Application Technology) 網路資料庫設計(Network Programming and Database Design) 雲端虛擬化工程實務(Practice of Cloud Virtualization Engineering) 車輛通訊與行控(Communication and Control of Telematics) 數位信號處理(Digital Signal Processing) 電工工程概論(Introduction to Electro-optical Engineering) 半導體工程(Semiconductor Engineering) 固態電子學(Solid-state Electronics) 電磁學(Electromagnetics) 半導體元件(Semiconductor Devices) 近代物理(Modern Physics) 普通化學(General Chemistry) 光電工程實務(Electro-optical Engineering Practice) 半導體材料檢測(Semiconductor Materials Characterization) 光電子學(Optoelectronics) 高速電路(High-Speed Circuits) 光電應用實務(Applied Optoelectronic Practice) 固態照明元件(Solid State Lighting Devices) RF電路設計(RF Circuit Design) 半導體封裝(Semiconductor Package) 半導體產業實務講義(Lectures on Semiconductor Industry) 智慧照明技術(Techniques of Intelligent Lighting) 半導體測試(Semiconductor Testing) MOS電路分析與模擬(MOS Circuit Analysis and Simulation) 計算機輔助電路設計(Computer-Aided Design) 類比積體電路佈局(IC Design and Physical Layout) 晶片設計實務(Chip Design and Implementation)																	
系 專 選 修 ( 開 設 172 學 分)	系 專 選 修 ( 開 設 172 學 分)	合計																	

- 畢業最少應修 148 學分。
- 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。
- 三上課程採取濃縮授課(原一週授課時數三小時的課程變更為一週授課四小時)。
- 學生至少需取得 1 門院專選修「最後一哩課程」之學分，以及修畢一個跨領域學程或是第二專長學程，始得畢業。若選修院專選修「跨領域專題課程」，可申請替代專業必修之「專題製作」及「專題實務」課程。
- 最低畢業學分認定：修畢第二專長學分學程/跨領域學分學程者，最低畢業學分結構為共同必修41學分，通識選修至少 8 學分(五類型，任選四類各 2 學分)，院專選修至少 10 學分，系專選修至少 40 學分，專業選修 45 學分，合計 148 學分；已修畢之第二專長學分學程/跨領域學分學程外系學分，採計為系專選修學分。
- 本系專業選修共分為二模組(「資工系統模組」及「微電子模組」)，畢業需至少選擇一個模組，並完成該模組必需完成選修 15 學分及模組選修 12 學分。
- 修習本系榮譽學程學生，「特色專題」、「科技英文簡報與表達(1-2)」和「科技英文閱讀與聽力訓練(1-5)」為必修，但英文多益成績達標者(700)可免修「英文閱讀與聽力訓練(1-5)」。