

明志科技大學「115入學年」工業人工智慧學士學位學程四技(日)課表

115/07/07 校課程委員會審議通過
115/07/02 中心課程委員會審議通過
115/07/02 學程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		
			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 (應修畢共42學分)	基礎課程 (開設22學分)	全民國防教育軍事訓練(一)(All-out Defense Education Military Training I)	0.5	2															
		永續發展與社會實踐(Sustainable Development and Social Practice)	1	1															
		體育(一)(Physical Education I)	1	2															
		文學鑑賞與情意表達(Appreciation of Literature and Emotional Expression)	2	2															
		整合式大學英語(一) (Integrated College English I)	3	3															
		全民國防教育軍事訓練(二)(All-out Defense Education Military Training II)			0.5	2													
		體育(二)(Physical Education II)			1	2													
		藝文涵養與社會參與(Art Literacy and Social Participation)			2	2													
		整合式大學英語(二)(Integrated College English II)			3	3													
		英文實務(一)(Practical English I)													1	2			
		工程英語(一) English for Engineering I					1	2											
		體育(三)(Physical Education III)					1	2											於大二至大四，採興趣選項教學
		歷史思維與多元文化領域(Historical Thinking and Multicultural Studies)					2	2											「近代世界的形成」、「歷史思辨」、「數位科技與應用歷史」課程三擇一修課
		英文實務(二)(Practical English II)															1	2	
		工程英語(二) English for Engineering II						1	2										
		體育(四)(Physical Education IV)						1	2										於大二至大四，採興趣選項教學
		合計	7.5	10	6.5	9	4	6	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2	22
	核心課程 (開設2學分)	大學之道(The Goal of Unirersity 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	2
	校共同課程 (開設18學分)	多元學習前素養訓練模組(Pre-Multiple Learning Literacy Training)									1	1							「專業研究實習前素養訓練」、海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) (Multi-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) (Multi-Learning Module II)											4	40					
		多元學習模組(三) (Multi-Learning Module III)											4	40					
		多元學習模組(四) (Multi-Learning Module IV)											5	40					
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	17	160	0	0	0	0	18
共同（應修畢至少8學分）	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、自然科學與環境永續、自主學習。」 通識選修至少8學分(五類型，任選四類型各2學分)																	

專業必修 (應修畢共50學分)	中心專業必修 (開設20學分)	微積分(一)(Calculus I)	3	3														
		普通物理(General Physics)	3	3														
		普通化學(General Chemistry)	3	3														
		微積分(二)(Calculus II)			3	3												
		自我探究專題(一)(Self-Inquiry Project I)			1	2												
		自我探究專題(二)(Self-Inquiry Project II)					1	2										
		跨領域頂石專題(一)(Interdisciplinary Capstone Course I)							1	2								
		跨領域頂石專題(二)(Interdisciplinary Capstone Course II)									1	2						
		跨領域頂石專題(三)(Interdisciplinary Capstone Course III)													1	2		
		工程倫理與工業人工智慧講座(一)(Special Topics on Engineering Ethics and Industrial Artificial Intelligence I)													1	2		
	工程倫理與工業人工智慧講座(二)(Special Topics on Engineering Ethics and Industrial Artificial Intelligence II)															1	2	
	跨領域頂石專題(四)(Interdisciplinary Capstone Course IV)															1	2	
	合計	9	9	4	5	1	2	1	2	1	2	0	0	2	4	2	4	20
	學程專業必修 (開設30學分)	C程式語言(C Programming Languages)	3	3														資訊工程模組 (開設15學分)
		Python程式設計(Python Programming)			3	3												
		網路概論(Introduction to Network)			3	3												
		資料結構(Data Structures)					3	3										
演算法(Algorithms)								3	3									
工業人工智慧概論(Introduction to Industrial Artificial Intelligence)		2	2														智慧辨識模組 (開設8學分)	
線性代數(Linear Algebra)				3	3													
機器學習(Machine Learning)								3	3									
工程機率與統計(一)(Engineering Probability and Statistics I)						3	3										資料科學模組 (開設3學分)	
工業物聯網概論(Introduction to Internet of Things)		2	2															智慧機電模組 (開設4學分)
智慧機械概論(Introduction of Automated Machine)	2	2																
合計	9	9	9	9	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	30	

專業選修 (應修畢至少48學分)	學程專業選修 (開設71學分)	視窗程式設計(Windows Programming Design)					3	3										資訊工程模組 (開設24學分)		
		進階Python程式設計(Advanced Python Programming)					3	3												
		網路實務(Network Practice)					3	3												
		數位邏輯(Digital Logic)					3	3												
		網頁程式語言設計(Web Programming Languages)							3	3										
		作業系統(Operating Systems)									3	3								
		資訊安全(Information Security)									3	3								
		雲端技術實務(Cloud Technology Practice)													3	3				
		數位訊號處理(Digital Signal Processing)					3	3										智慧辨識模組 (開設18學分)		
		數位影像處理(Digital Image Processing)							3	3										
		深度學習(Deep Learning)									3	3								
		電腦視覺(Computer Vision)												3	3					
		生成式人工智慧(Generative Artificial Intelligence)															3		3	
		自然語言處理(Natural Language Processing)													3	3			資料科學模組 (開設16學分)	
		資料庫實務(Database Practices)								3	3									
		工程機率與統計(二)(Engineering Probability and Statistics II)								3	3									
		最佳化方法(Optimization Methods)															3	3		
		人工智慧應用規劃實務(Artificial Intelligence Application Plan Practices)														1	1			
		時間序列分析(Time Series Analysis)																3	3	
		AI智慧決策與營運分析(AI-Driven Decision Making and Business Analytics)														3	3			
		微控制器實務(Microprocessor Controlled Unit Practice)								3	3									智慧機電模組 (開設12學分)
		可程式邏輯控制實務(Programmable Logic Controller Practice)										3	3							
		智慧製造技術(Smart Manufacturing Technology)														3	3			
		計算機組織與結構(Introduction to Computer Architecture)								3	3									
		海外移地教學(Overseas Field Study)										1	1							
		合計	0	0	0	0	15	15	18	18	13	13	0	0	16	16	9	9	71	

課程總表 備註	1.最低畢業學分最少應修畢148學分，認定如下： (1)共同必修42學分，通識選修至少8學分(五類型，任選四類型各2學分)，專業必修50學分(含中心專業必修20學分、學程專業必修30學分)，專業選修48學分，合計148學分。 (2)學程專業選修中，共有「資料科學模組」、「資訊工程模組」、「智慧辨識模組」和「智慧機電模組」四模組，可跨組選修。 2.修課限制：每學期選課上限為 27 學分，大一、大二選課下限為 16 學分，大三、大四選課下限為9學分。 3.必修體育(三)、體育(四)，於大二至大四，採興趣選項教學。 1.A minimum of 148 credits are required for graduation, and at least one credit program must be completed. Standards for recognition are listed as follows: (1)42 credits from common required courses, at least 8 credits from elective General Education courses (choose four categories from the given five categories; 2 credits for each category) ， and 98 credits from major required/elective courses, totaling 148 credits in all. (2)In the IAI program, there are four modules: “Data Science Module,” “Information Engineering Module,” “Intelligent Recognition Module,” and “Intelligent Electromechanical Module.” Students may take courses across different modules. 2.Course Restrictions: The maximum number of credits allowed per semester is 27. For freshmen and sophomores, the minimum number of credits for course enrollment is 16, while for juniors and seniors, it is 9. 3.Students are required to take Physical Education (III) and Physical Education (IV). PE courses can be selected based on students' interest in their second to fourth years.																	
通識總表 備註																		