

明志科技大學「112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		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 (應修畢共42學分)	基礎課程 (開設20學分)	全民國防教育軍事訓練(一)(All-out Defense Education Military Training I)	0	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															
		生活與職場英文(一)(English for Life and Business I)	3	3															
		全民國防教育軍事訓練(二)(All-out Defense Education Military Training II)			0	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													
		生活與職場英文(二)(English for Life and Business II)			3	3													
		英文實務(一)(Practical English I)												1	2				
		英語聽講(一)(Aural-Oral English I)					1	2											
		體育(三)(Physical Education III)					1	2											於大二至大四，採興趣選項教學
		社會哲學領域(Social philosophy)					3	3											「憲政與法治」、「歷史思辨」、「國際關係」課程三擇一修課
		英文實務(二)(Practical English II)														1	2		
		英語聽講(二)(Aural-Oral English 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	10	6	9	5	7	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2	22
	核心課程 (開設2學分)	勤勞教育(一)(Labor Education I)	0	0.5															
		大學之道(The Goal of Unirersity Education)	1	2															
		勤勞教育(二)(Labor Education II)			0	0.5													
		設計思考(Design Thinking)			1	1													
		合計	1	2.5	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	校共同課程 (開設18學分)	實習前職場素養訓練(Professionalism Prior to Practical Training)									1	1							
		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59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													
		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							
		跨領域頂石專題(五)(Interdisciplinary Capstone Course V)													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(六)(Interdisciplinary Capstone Course VI)															1	2	
		合計	9	9	4	6	1	3	1	3	1	3	0	0	2	4	2	4	20
	學程專業必修 (開設39學分)	C程式語言(C Programming Languages)	3	3															資訊工程模組 Information Engineering Module (開設18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									
		數位邏輯(Digital Logic)					3	3											智慧辨識模組 Intelligent Recognition Module (開設11學分)
		工業人工智慧概論(Introduction to Industrial Artificial Intelligence)	2	2															
		線性代數(Linear Algebra)			3	3													
		機器學習(Machine Learning)							3	3									
		深度學習(Deep Learning)									3	3							
		工程機率與統計(一)(Engineering Probability and Statistics I)					3	3											資料科學模組 Data Science Module (開設6學分)
		工程機率與統計(二)(Engineering Probability and Statistics II)							3	3									
		工業物聯網概論(Introduction to Internet of Things)	2	2															智慧機電模組 Intelligent Electromechanical Module (開設4學分)
		智慧機械概論(Introduction of Automated Machine)	2	2															
		合計	9	9	9	9	9	9	9	9	3	3	0	0	0	0	0	0	39

專業選修 (應修畢至少39學分)	學程專業選修 (開設58學分)	視窗程式設計(Windows Programming Design)			3	3													資訊工程模組 (開設21學分)
進階Python程式設計(Advanced Python Programming)					3	3													
網路實務(Network Practice)					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			智慧辨識模組 (開設12學分)		
數位訊號處理(Digital Signal Processing)					3	3													
數位影像處理(Digital Image Processing)							3	3											
電腦視覺(Computer Vision)									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											
最佳化方法(Optimization Methods)															3	3			
生成式人工智慧															3	3			
人工智慧應用規劃實務													1	1					
時間序列分析(Time Series Analysis)															3	3	智慧機電模組 (開設9學分)		
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										
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					
合計	0	0	3	3	9	9	12	12	12	12	0	0	13	13	9	9	58		
中心專業選修 (開設8學分)	英文閱讀與聽力訓練（一） English Reading and Listening Comprehension（I）	0.5	2															榮譽學程課程 Honors Program	
英文閱讀與聽力訓練（二） English Reading and Listening Comprehension（II）			0.5	2															
英文閱讀與聽力訓練（三） English Reading and Listening Comprehension（III）					0.5	2													
英文閱讀與聽力訓練（四） English Reading and Listening Comprehension（IV）							0.5	2											
英文簡報與寫作（一） English Presentation and Writing（I）													3	3					
英文簡報與寫作（二） English Presentation and Writing（II）															3	3			
合計	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0.5	2	0	0	0	0	3	3	3	3	8		
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59學分(含中心專業必修20學分、學程專業必修39學分)，專業選修39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。 3.三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)。 4.必修體育(三)、體育(四)，於大二至大四，採興趣選項教學。 5.修習本學位學程榮譽學程學生，「英文閱讀與聽力訓練(一)~(四)」和「英文簡報與寫作(一)~(二)」為必修，但英文多益成績達標者(700分)可免修「英文閱讀與聽力訓練(一)~(四)」。 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.The courses in the third semester will adopt intensive teaching. Courses that originally had three hours of class per week will be changed to four hours of class per week. 4.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. 5.For students enrolled in the Honors Program, "English Reading and Listening Comprehension (I)(IV)" and "English Presentation and Writing (I)(II)" are required courses. However, students who achieve a satisfactory TOEIC score (700 points) are exempt from taking "English Reading and Listening Training (I)~(IV)".																		
通識總表備註																			