萬能科技大學 113學年度 電資研究所 碩士班 課程規劃表
Curriculum for Master's Degree in the Institute of Electronics Engineering and Computer Science Vanung University Academic Year 2024

年級 Academic Year	一 First		二 Second			
學期 Semester	上 1	下 2	上 1	下 2	專業必修學分 Professional Required Credits	4
每學期最高學分限制 Maximum credit limit per semester	15	15	15	15	最低選修學分 Minimum elective credits	20
每學期最低學分限制 Minimum credit limit per semester	1	1	1	1	畢業應修最低學分 Minimum credits required for graduation	24

註：Note:

1. 畢業應修最低學分24學分(不含碩士論文6學分)。The minimum required credits for graduation are 24 credits (excluding 6 credits for master's thesis).
2. 本所未開設之課程可至外所選修，但課程需與本所相關，並於選課前提出申請，且經所長核准後，始得列入畢業學分，惟畢業學分內最多含 6 學分外所課程，碩士論文學分另計。Courses not offered by the school can be taken outside the school, but the courses must be related to the school, and the application should be made before the course selection, and it can be included in the graduation credits after being approved by the director, but the graduation credits can include a maximum of 6 credits For external courses, credits for the master's thesis will be calculated separately.
3. 本所研究生每學期修課不得超過15學分。Graduate students of the Institute shall not take more than 15 credits per semester.

1130410系課程會議、1130410系務會議通過 1130410 department course meeting, 1130410 department affairs meeting passed

學年 Year / 課程架構 Course	第一學年 The First Academy Year					第二學年 The Second Academy Year				
	科目 Subject	第一學期 Semester 1		第二學期 Semester 2		科目 Subject	第一學期 Semester 1		第二學期 Semester 2	
		學分 Credit	時數 Hour	學分 Credit	時數 Hour		學分 Credit	時數 Hour	學分 Credit	時數 Hour
專業必修課程 Required Professional Courses	專題討論(一) Panel Discussion I	2	2							
	專題討論(二) Panel Discussion II			2	2					
	小計 Subtotal	**2**	**2**	**2**	**2**	**小計 Subtotal**	**0**	**0**	**0**	**0**
專業選修課程 Professional Elective Courses	數位信號處理 Digital Signal Processing	3	3			物聯網應用實務 IoT Practices	3	3		
	高等演算法 Advanced Algorithm	3	3			高等資料庫系統 Advanced Database System	3	3		
	人工智慧 Artificial Intelligence	3	3			軟體工程 Software Engineering	3	3		
	機器學習 Machine Learning	3	3			資料探戡 Data Mining	3	3		
	高等計算機網路 Advanced Computer Networks	3	3			巨資料分析 Big Data Analysis			2	3
	資訊安全 Information Security	3	3			行動計算 Mobile Computing			3	3
	高等雲端程式設計 Advanced Cloud Programming	2	3			類神經網路與應用 Neural Networks and Applications			2	3
	Python/R資料處理 Python/R Data Processing	2	3			量子電腦與量子計算 Quantum Computer and Quantum			2	3
	感測器融合 Sensor Fusion	2	3			資料視覺化 Data Visualization			2	3
	區塊鏈與加密貨幣 Blockchain and Cryptocurrencies	2	3							
	自主性機器人 Autonomous Robots	2	3							
	深度學習 Deep Learning			3	3					
	機器人學 Robotics			2	3					
	高等影像處理 Advanced Image Processing			3	3					
	大數據 Big Data			3	3					
	無線通訊與網路 Wireless Communications and Networks			3	3					
	網路安全實務 Network Security Practices			3	3					
	密碼學 Cryptography			3	3					
	高等計算機結構 Advanced Computer Architecture			2	3					
	圖形識別 Pattern Recognition			2	3					
	強化學習 Reinforcement Learning			2	3					
總開課學分 Total Credits	生成式人工智慧 Generative artificial intelligence			2	3					
24										
總開課時數 Total Hours	**最低應選修學分 Minimum Elective Credits**	**10**	**12**	**10**	**12**	**最低應選修學分 Minimum Elective Credits**	**0**	**0**	**0**	**0**
28	**總計 Total**	**12**	**14**	**12**	**14**	**總計 Total**	**0**	**0**	**0**	**0**