

## 電腦與智慧型機器人學士學位學程課程結構與教學科目表

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修 選修	一	一	二	二	三	三	四	四	先修科目
					上	下	上	下	上	下	上	下	
課程：專業課程（必修 55 學分、選修 45 學分、最低修習 100 學分）													
領域：專業必修（必修 55 學分、最低修習 55 學分）													
CIR1004	電路學 Electric Circuit Theory	3	3	必	3 (3)								
CIR1017	計算機概論 Introduction to Computer Science	3	3	必	3 (3)								
CIR1020	程式設計(一) Programming (I)	3	3	必	3 (3)								
CIR1021	微積分 Calculus	3	3	必	3 (3)								
CIR1022	智慧型機器人概論與實驗(一) Introduction of Intelligent robot and Lab (I)	3	3	必	3 (3)								
CIR1023	可程式控制與實驗(一) Programmable Logic Control and Lab (I)	3	3	必	3 (3)								
CIR2001	電路學實驗 Electrical Circuit Experiment	2	3	必		2 (3)							電路學
CIR1024	程式設計(二) Programming (II)	3	3	必		3 (3)							程式設計(一)
CIR1026	可程式控制與實驗(二) Programmable Logic Control and Lab (II)	3	3	必		3 (3)							可程式控制與實驗(一)
CIR1006	資料結構 Data Structures	3	3	必			3 (3)						
CIR1016	電子學 Electronics	3	3	必			3 (3)						
CIR1027	工程數學(一) Engineering Mathematics (I)	3	3	必			3 (3)						
CIR1028	微處理機系統(一) Microprocessor System (I)	3	3	必			3 (3)						
CIR1029	微處理機系統實驗(一) Microprocessor System Lab (I)	2	3	必			2 (3)						
CIR2062	電子學實驗 Microelectronic Laboratory	2	3	必				2 (3)					電路學 或 電子學
CIR1008	數位系統導論 Introduction to Digital Systems	3	3	必					3 (3)				
CIR1013	機構學 Mechanism	3	3	必					3 (3)				

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必選修	一	一	二	二	三	三	四	四	先修科目
					上	下	上	下	上	下	上	下	
CIR2048	自動控制 Automatic Control System	3	3	必					3 (3)				
CIR2010	數位系統實驗 Digital Circuit Lab	2	3	必						2 (3)			
CIR1012	專題研究 Independent Study	2	4	必						1 (2)	1 (2)		
領域：專業選修（選修 45 學分、最低修習 45 學分）													
CIR2063	普通物理 General Physics	3	3	選	3 (3)								
CIR1025	離散數學 Complex Analysis	3	3	選		3 (3)							
CIR2002	線性代數 Linear Algebra	3	3	選		3 (3)							
CIR2064	電工學 Electrical Engineering	3	3	選		3 (3)							
CIR2065	智慧型機器人概論與實驗 (二) Introduction of Intelligent robot and Lab (II)	3	3	選		3 (3)							
CIR2066	Linux 系統概論 Introduction of Linux system	3	3	選		3 (3)							
CIR2067	物件導向程式設計(一) Object-Oriented Programming (I)	3	3	選			3 (3)						
CIR2069	網頁設計與應用 Design and Applications of Homepage	3	3	選			3 (3)						
CIR2070	工程力學(一) Engineering Mechanics (I)	3	3	選			3 (3)						
CIR1030	工程數學(二) Engineering Mathematics (II)	3	3	選				3 (3)					工程數學(一)
CIR2012	網路程式設計 Network Programming	3	3	選				3 (3)					
CIR2057	資料庫系統 Database Systems	3	3	選				3 (3)					
CIR2071	物件導向程式設計(二) Object-Oriented Programming (II)	3	3	選				3 (3)					
CIR2072	工程力學(二) Engineering Mechanics (II)	3	3	選				3 (3)					
CIR2073	微處理機系統(二) Microprocessor System (II)	3	3	選				3 (3)					
CIR2074	微處理機系統實驗(二) Microprocessor System Lab (II)	2	3	選				2 (3)					
CIR2068	無線通訊與實驗 Wireless Communication and Lab	3	3	選					3 (3)				

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必選修	一	一	二	二	三	三	四	四	先修科目
					上	下	上	下	上	下	上	下	
CIR2052	機電整合 Mechatronics	3	3	選					3 (3)				
CIR2055	工程圖學 Engineering Drawing	3	3	選					3 (3)				
CIR2075	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	選					3 (3)				
CIR2076	智慧型裝置程式設計 Smart Device Programming	3	3	選					3 (3)				
CIR2077	數值分析 Numerical Analysis	3	3	選					3 (3)				
CIR2003	創意設計與實務體驗 Innovative Design and practice	3	3	選						3 (3)			
CIR2051	馬達控制 Motor Control	3	3	選						3 (3)			電路學 或 電子學
CIR2053	數位控制 Digital Control	3	3	選						3 (3)			自動控制
CIR2054	感測與轉換 Sensor and Converter Technology	3	3	選						3 (3)			電路學
CIR2061	機構設計與實驗 Mechanism Design and Lab	3	3	選						3 (3)			
CIR2079	自動控制實驗 Automatic Control Lab	2	3	選						2 (3)			
CIR2080	影像處理 Image Processing	3	3	選						3 (3)			
CIR2090	機率學 Probability Theory	3	3	選						3 (3)			
CIR2021	人工智慧 Artificial Intelligence	3	3	選							3 (3)		
CIR2022	軟體工程 Software Engineering	3	3	選							3 (3)		
CIR2078	3D物件建模 3D Object Modeling	3	3	選							3 (3)		
CIR2082	線性控制系統(一) Linear Control System (I)	3	3	選							3 (3)		
CIR2083	模糊控制概論 Fuzzy Control	3	3	選							3 (3)		
CIR2081	業界實習(一) Internship (I)	9	18	選							9 (18)		
CIR2084	遊戲設計 Game Design	3	3	選								3 (3)	
CIR2085	無線感測網路 Wireless sensor network	3	3	選								3 (3)	
CIR2086	物聯網概論與應用 Introduction to internet of things principles and applications program	3	3	選								3 (3)	
CIR2088	線性控制系統(二) Linear Control System (II)	3	3	選								3 (3)	

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必選修	一	一	二	二	三	三	四	四	先修科目
					上	下	上	下	上	下	上	下	
CIR2087	業界實習(二) Internship (II)	9	18	選								9 (18)	
CIR2089	嵌入式系統 Embedded System	3	3	選								3 (3)	
CIR2091	電腦視覺 Computer Vision	3	3	選								3 (3)	