

國立屏東大學智慧機器人學系 課程結構與教學科目表

111 學年度入學生適用【經 110-2-第 1 次校課程會議(111.04.14)修正通過】

◎最低畢業學分：128 學分。專業必修 62 學分，選修 38 學分（含）以上，自由或跨系（校）選修學分數至多承認 20 學分。通識學分數：28 學分。

◎需參與 20 場校內外舉辦與本學系相關領域之學習活動(含專題演講、產業參訪、證照研習、校內外專業競賽等)，始得申請畢業。採認方式詳如附件 1 課外學習積點採認表。

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修	111		112		113		114		先修科目/備註
					一年級		二年級		三年級		四年級		
					上	下	上	下	上	下	上	下	
課程：專業課程（必修 62 學分、選修 38 學分、最低修習 100 學分）													
領域：專業必修（修習 62 學分）													
CGC1101	計算機概論 Introduction to Computer Science	3	3	必	3 (3)								
CGC1102	程式設計(一) Programming (I)	3	3	必	3 (3)								
CGC1103	微積分 Calculus	3	3	必	3 (3)								
CGC1104	智慧型機器人概論 與實驗(一) Introduction of Intelligent robot and Lab (I)	3	3	必	3 (3)								
CGC1202	可程式控制與實驗 (一) Programmable Logic Control and Lab (I)	3	3	必		3 (3)							
CGC1106	電路學與實驗 Electric Circuits and Lab	3	3	必		3 (3)							
CGC1107	線性代數 Linear Algebra	3	3	必		3 (3)							
CGC1108	機械加工概論 Introduction of Machining	3	3	必		3 (3)							
CGC1109	智慧型機器人概論 與實驗(二) Introduction of Intelligent robot and Lab (II)	3	3	必		3 (3)							
CGC2101	資料結構 Data Structures	3	3	必	1		3 (3)						

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修	111		112		113		114		先修科目/備註
					一年級		二年級		三年級		四年級		
					上	下	上	下	上	下	上	下	
CGC2102	工程數學 Engineering Mathematics	3	3	必				3 (3)					工程數學(一)更名
CGC2103	機器人基礎實作與實驗(一) Basic Implementations and Experiments for Robot (I)	3	3	必				3 (3)					微處理機系統與實驗(一)更名
CGC2104	物件導向程式設計(一) Object-Oriented Programming (I)	3	3	必				3 (3)					
CGC2105	靜力學 Statics	3	3	必				3 (3)					工程力學(一)更名
CGC2106	機器人基礎實作與實驗(二) Basic Implementations and Experiments for Robot (II)	3	3	必				3 (3)					微處理機系統與實驗(二)更名
CGC3101	機器人進階實作與實驗(一) Advanced Implementations and Experiments for Robot (I)	3	3	必						3 (3)			Capstone 課程
CGC3102	機構學 Mechanism	3	3	必						3 (3)			
CGC3103	自動控制 Automatic Control System	3	3	必						3 (3)			
CGC3104	機器人進階實作與實驗(二) Advanced Implementations and Experiments for Robot (II)	3	3	必							3 (3)		Capstone 課程
CGC3105	機器人學 Robotics	3	3	必							3 (3)		
CGC3106	專題研究 Independent Study	2	4	必						1 (2)	1 (2)		

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修	111		112		113		114		先修科目/備註
					一年級		二年級		三年級		四年級		
					上	下	上	下	上	下	上	下	
領域：專業選修（至少修習 38 學分）													
CGC1201	氣壓學 Pneumatics	3	3	選	3 (3)								
CGC1105	普通物理 General Physics	3	3	選	3 (3)								
CGC1203	計算機概論(深碗課程) Introduction to Computer Science (deep bowl)	1	1	選	1 (1)								
CGC1204	Linux 系統概論 Introduction of Linux system	3	3	選		3 (3)							
CGC1205	程式設計(二) Programming (II)	3	3	選		3 (3)							程式設計 (一)
CGC2201	電子學與實驗 Electronics and Lab	3	3	選			3 (3)						
CGC2202	可程式控制與實驗 (二) Programmable Logic Control and Lab (II)	3	3	選			3 (3)						可程式控制 與實驗 (一)
CGC2203	網頁設計與應用 Design and Applications of Homepage	3	3	選			3 (3)						
CGC2204	工程圖學 Engineering Drawing	3	3	選			3 (3)						
CGC2206	網路程式設計 Network Programming	3	3	選			3 (3)						
CGC2207	資料庫系統 Database Systems	3	3	選			3 (3)						
CGC2208	物件導向程式設計 (二) Object-Oriented Programming (II)	3	3	選			3 (3)						
CGC2209	馬達控制 Motor Control	3	3	選			3 (3)						
CGC2210	CNC 工具機 CNC Machine	3	3	選			3 (3)						
CGC2211	動力學 Dynamics	3	3	選			3 (3)						工程力學 (二)更名
CGC2212	數位系統導論與實 驗	3	3	選			3 (3)						

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修	111		112		113		114		先修科目/備註
					一年級		二年級		三年級		四年級		
					上	下	上	下	上	下	上	下	
	Digital Systems Introduction and Experiment												
CGC3201	無線通訊與實驗 Wireless Communication and Lab	3	3	選					3 (3)				
CGC3202	機電整合 Mechatronics	3	3	選					3 (3)				
CGC3203	智慧型裝置程式設計 Smart Device Programming	3	3	選					3 (3)				
CGC3204	影像處理 Image Processing	3	3	選					3 (3)				
CGC3205	CAD/CAM 綜合加工實習 CAD/CAM Integrated Machining Practice	3	3	選					3 (3)				
CGC3206	機率學 Probability Theory	3	3	選					3 (3)				
CGC3207	感測與轉換 Sensor and Converter Technology	3	3	選					3 (3)				
CGC3208	自動控制實驗 Automatic Control Lab	3	3	選					3 (3)				
CGC3209	人工智慧 Artificial Intelligence	3	3	選					3 (3)				
CGC3210	電腦視覺 Computer Vision	3	3	選					3 (3)				
CGC3211	物聯網概論與應用 Introduction to internet of things principles and applications program	3	3	選					3 (3)				
CGC4201	軟體工程 Software Engineering	3	3	選						3 (3)			
CGC4202	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	選						3 (3)			
CGC4203	模糊控制概論 Fuzzy Control	3	3	選							3 (3)		
CGC4204	遊戲設計	3	3	選	4						3		

課程代碼	課程名稱	學分	時數	必修	111		112		113		114		先修科目/備註
					一年級		二年級		三年級		四年級		
					上	下	上	下	上	下	上	下	
	Game Design											(3)	
CGC4205	嵌入式系統 Embedded System	3	3	選								3 (3)	
CGC4211	校外實習(A) Internship(A)	3	40	選					3 (40)				二升三 暑，每週 40小 時，共計 8週。
CGC4212	校外實習(B) Internship(B)	3	40	選							3 (40)		三升四 暑，每週 40小 時，共計 8週。
CGC4213	校外實習(C) Internship(C)	9	40	選							9 (40)		四上，每 週40小 時，共計 18週。
CGC4214	校外實習(D) Internship(D)	9	40	選							9 (40)		四下，每 週40小 時，共計 18週。

國立屏東大學智慧機器人學系課外學習積點採認表

111 年 06 月 28 日 110 學年度第 2 學期第 3 次系務會議修正通過

類別	項目	採認數(點)		備註
競賽	國際性競賽	獲獎	20/人	1. 單一項目重複報名不可重複採計 2. 不同項目可累計 3. 全國性競賽成績比照 (1)第 1 名：特優、冠軍、金牌、白金獎 (2)第 2 名：優等、亞軍、銀牌、金獎 (3)第 3 名：甲等、季軍、銅牌、銀獎
		參賽證明	1/人	
	全國性競賽	第 1 名	6/人	
		第 2 名	5/人	
		第 3 名	4/人	
		第 4 名	3/人	
		參賽證明	1/人	
	資訊學院實務專題 成果競賽	第 1 名	4/人	
		第 2 名	3/人	
		第 3 名	2/人	
佳作以上		1/人		
學術	具審稿制度之國際 期刊	獲刊登	20/篇	作者不只一人時，扣除指導教授後除 以其餘人數計算點數，並採無條件捨去
	科技部大專學生研 究計畫	獲補助且得獎	20/件	
		獲補助	10/件	
	國內學術研討會	獲刊登	10/篇	
證照及專利	國際級證照	不分級	5/張	1. 僅採計入學後取得之證照及專利 2. 同類型但不同級別可累計 3. 專利發明人不只一人時，扣除指導教 授後除以其餘人數計算點數，並採無 條件捨去
	專業證照	甲 級	20/張	
		乙 級	15/張	
		丙 級	5/張	
		單一級	4/張	
	國內專利	發明專利	20/項	
		新型專利	5/項	
國際專利	由學系相關會議認定			
專題演講	校內外舉辦之專題 演講及研討會	參加證明	1/場	主題須與學系專業或工程領域相關
校外參訪	校內單位舉辦之團 體校外參訪	參加證明	1/次	參訪對象重複時不予累計
協辦活動	協助學系舉辦之大 型活動	幹部	3/場	由學系相關會議認定
		工作人員	2/場	
	學系服務	協助相關服務	1/次	1. 限大四生提出申請，1 次 2 小時採認 為 1 點，上限以 5 點為原則 2. 學生事先向系辦提出申請，由系主任 核可認定
其他性質	經系務會議認定核 可之項目	由學系相關會議認定		

- 本表各類學習活動皆須與本學系專業或工程領域相關，否則不予採計。
- 參與競賽、學術活動及申請專利皆須以本校名義申請且須自付相關必要費用。
- 國際性競賽：國際組織合辦或協辦，符合國際賽事規範之競賽。
- 國際學術研討會：大會網頁及會議進行均採全英文模式，台灣舉辦之會議亦可。
- 接受系上補助的競賽，其獎盃/獎牌歸屬學系，其餘由帶隊老師自行決定。