

國立彰化師範大學 資訊工程學系學士班畢業條件表暨課程架構表  
111學年度入學學生適用

列印日期：2022/4/12

			第一學年				第二學年				第三學年				第四學年					
			上		下		上		下		上		下		上		下			
			學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時		
			科目		科目		科目		科目		科目		科目		科目		科目			
系 必 修			微積分(一) Calculus I	3	3			微處理機技術 Practicum in Microprocessors	2	4			作業系統 Operating Systems	3	3					
			微積分(二) Calculus II			3	3	數位系統技術 Digital System Lab			2	4	機率論 Probability Theory			3	3			
			數位邏輯 Digital Logic			3	3	程式語言理論 與實務 Theory and Practice of Programming Language			3	3	計算機演算法 Computer Algorithms	3	3					
			物件導向程式設 計 Object Oriented Program Design			3	3	計算機組織 Computer Organization			3	3								
			程式設計 Program Design	3	3			資料結構 Data Structure	3	3										
			線性代數 Linear Algebra			3	3	離散數學 Discrete Mathematics	3	3										
			計算機技術 Practicum in Computer	2	4			電子學(一) Electronics I			3	3								
			計算機概論 Introduction to Computer Science	3	3			電子技術(一) Electronic Technology I			1	2								
			進階程式設計 Advanced Program Design			3	3	電腦網路 Computer Networks	3	3										
	系 必 修	專 題 ( 一 ) ( 至 少 2 學 分 )												系統整合專 題(一) Topics in System Integration I			2	4		
														網路通訊專 題(一) Topics in Network Communication I			2	4		
														軟體發展專 題(一) Topics in Software Development I			2	4		



系 選 修				JAVA程式設計	3	3			Linux系統管理			3	3	人工智慧	3	3		
				Java Programming					Linux System					Artificial Intelligence				
				數位系統	3	3			Administration					企業資訊應用	3	3		
				Digital System					UNIX系統程式			3	3	實務(一)				
				物件導向分析			3	3	設計					Hands on Lab of				
				與設計					Unix System					Information				
				Object-Oriented					Programming	3	3			System for				
				Analysis and					免執照頻段之					企業資訊應用			3	3
				Design					無線通訊系統					實務(二)				
				硬體描述語言	3	3			Wireless					Hands on Lab of				
				Hardware					Communication on					Information				
				Description					Unlicensed Band					System for				
				Language					分散式系統			3	3	System for				
				科技英文	2	2			Distributed					大數據分析實	3	3		
				Technical and					Systems					務				
				Scientific					分波多工網路	3	3			Practice of big				
				English					Wavelength					data analysis				
				系統分析與設			3	3	Division					專家系統				
				計					Multiplexing					Expert Systems				
				System Analysis &					Network					嵌入式系統程	3	3		
				Design					區域網路	3	3			式設計				
				網際網路資料			3	3	Local Area					Embedded Systems				
				庫程式設計					Netwrok					Programming				
				Internet Database					可程式邏輯設	3	3			排隊理論	3	3		
				Programming					計					Queuing Theory				
				資料庫系統			3	3	Programmable					模糊邏輯			3	3
				Database System					Logic Design					Fuzzy Logic				
				電子學(二)	3	3			圖形理論			3	3	機器學習	3	3		
				Electronics II					Graph theory					Machine Learning				
				電子技術(二)	1	2			密碼學與資訊			3	3	次世代無線區				
			Electronic					安全					域網路通訊協					
			Technology II					Cryptography &					定					
			電腦網路進階			3	3	Information					Next Generation					
			Advanced Computer					Security			3	3	Wireless Local					
			Networks					嵌入式系統					Area Networks					
								Embedded Systems					系統晶片設計	3	3			
								平行計算					導論					
								Parallel					The Introduction					
								Computing					of System chip					
								平行計算最佳					Design					
								化技術					統計學	3	3			
								Optimized					Statistics					
								Parallel					計算機視覺	3	3			
								Computing					Computer Vision					
								感知器原理及	3	3			計算理論	3	3			
								應用					Computing Theory					
								Sensor					資訊工程與科					
								Principles and					技法律					
								Applications					Information					
								數位影像處理					Technology and					
								Digital Image					Technology Law					
								Processing					資訊檢索與探	3	3			
								數位晶片設計	3	3			勘					
								Digital Chip					Information					
								Design					Retrieval and					
								智慧物聯網實			3	3	Data Mining					
								務					車載通訊技術	3	3			
								Practice of					Vehicular					
								Intelligent					Communication					
								Internet of					Techniques					
								Things					電腦動畫	3	3			
								無人機程式設	3	3			Computer					
								計					Animation					

			Programming for the unmanned aerial vehicle				電腦輔助積體電路設計	3	3
			無線區域與都會網路	3	3		Computer-Aided Design of Integrated		
			Wireless Local and Metropolitan Area Network				電腦遊戲設計	3	3
			無線通訊網路	3	3		Computer Game Design		
			Wireless Communication Networks				類神經網路	3	3
			物聯網			3	Neural Networks		
			Internet of Things			3	高科技專利取得與攻防		3
			系統程式	3	3		High Tech Patent Application and Protection		
			System Programs				高等演算法	3	3
			網路安全			3	Advanced Algorithm		
			Network Security						
			網路程式設計	3	3				
			Network Programming						
			網路管理	3	3				
			Network Management						
			網路通訊協定與效能分析			3			
			Performance evaluation of network protocols						
			網際網路交換技術(一)	3	3				
			Internet Routing Technology I						
			網際網路交換技術(二)			3			
			Internet Routing Technology II						
			網際網路協定			3			
			Internet Protocols						
			處理器設計與實作			3			
			Processor Design and Implementation						
			行動計算			3			
			Mobile Computing						
			視窗程式設計			3			
			Windows Programming						
			計算機圖學	3	3				
			Computer Graphics						
			計算機算術			3			
			Computer Arithmetic						
			計算機結構	3	3				
			Computer Architecture						
			資料探勘			3			
			Data Mining						
			資料視覺化	3	3				
			資料視覺化						



先修科目	
畢業條件	<p>一、本系最低畢業學分為128學分，包含校必修28學分、系必修62學分、選修38學分；不含軍訓護理、體育、資訊科技教材教法、資訊科技科教學實習及教育學程。</p> <p>二、凡選修本系開設科目一律採認為本系畢業學分；修習外系開設科目，採認10學分為本系畢業學分。</p> <p>三、除轉學生、復學生、轉系生、國外交換回國學生或重修生外，本系規定必(選)修科目，必須修本系所開的課程，學生不得以任何理由要求選修他系或他校系之相同或類似課程作為抵免。</p> <p>四、修習外系(含外校)科目抵免本系必/選修課程</p> <p>(一)適用對象：轉學生、轉系生、復學生、國外交換回國生、重修生(不含停修生)</p> <p>(二)須事先提出申請，經系課程委員會審核通過後方可修習。</p> <p>(三)修習課程選擇系所優先以工學院各系、資訊管理學系、數學系所開課程為第一優先序；因衝堂再以理學院各相關所所開課程為第二優先序，再衝堂方可選擇其他校系所所開課程。</p> <p>(四)轉學生、轉系生、復學生、國外交換回國生修習外系課程抵免本系必/選修課程，學分不佔其修習外系開設科目之10學分。</p> <p>(五)重修生修習外系抵免本系必/選修課程，學分將列為其修習外系開設科目之10學分。</p> <p>五、學生畢業前須通過資訊檢定測驗門檻：通過取得國外微軟、Cisco、Oracle、IBM、HP、Sun Java、Novel、Linux、Adobe等證書、CPE(參與檢定當次絕對成績為初級以上或相對成績採ACM-ICPC之排名規則為當次參測人數前三分之二者，其中之一)、獲得科技部大專生計畫、參加各項程式設計或資訊競賽(地區性以上)得到佳作以上，或經系務會議審查通過(含專題成果獲國內外資訊科技相關期刊或研討會接受或發表。)</p> <p>六、選修本系為輔系者至少須修完本系必修專業課程42學分。(修習系外開設科目其學科名稱、學分數相同者，採認6學分為本系畢業學分，惟修習前須先申請經系課程委員會核准方可選修。)</p> <p>七、選修本系為雙主修者至少須修完本系專業課程66學分(必修專業課程至少42學分以上)。(修習系外開設科目其學科名稱、學分數相同者，採認9學分為本系畢業學分，惟修習前須先申請經系課程委員會核准方可選修。)</p> <p>八、畢業總學分數之遠距教學課程學分數，不得超過畢業總學分數之二分之一。</p>