

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  
113學年度入學學生適用

列印日期：2024/2/27

第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
科目	上	下	科目	上	下	科目	上	下	科目	上	下				
	學分	學時		學分	學時		學分	學時		學分	學時				
系必修	微積分(一) Calculus I	3	3	離散數學 Discrete Mathematics	3	3	計算機演算法 Computer Algorithms	3	3						
	計算機概論 Introduction to Computer Science	3	3	電子學(一) Electronics I	3	3	作業系統 Operating Systems	3	3						
	程式設計 Program Design	3	3	資料結構 Data Structure	3	3	機率論 Probability Theory		3	3					
	線性代數 Linear Algebra		3	3	電腦網路 Computer Networks	3	3								
	微積分(二) Calculus II	3	3	計算機組織 Computer Organization		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									
	物件導向程式設計 Object Oriented Program Design	3	3	數位系統技術 Digital System Lab	2	4									
	進階程式設計 Advanced Program Design	3	3	微處理機技術 Practicum in Microprocessors	2	4									
	計算機技術 Practicum in Computer	2	4												
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						
							軟體發展專題(一) Topics in Software Development I	2	4						
							網路通訊專題(一) Topics in Network Communication I	2	4						

系必修	專題(二)(至少2學分)	軟體發展專題(二) Topics in Software Development II	2	4		
		系統整合專題(二) Topics in System Integration II	2	4		

系 選 修					電子技術(二) Electronic Technology II 科技英文 Technical and Scientific English 電子技術(一) Electronic Technology I 數位系統 Digital System 硬體描述語言 Hardware Description Language JAVA程式設計 Java Programming 電子學(二) Electronics II 網際網路資料 庫程式設計 Internet Database Programming 資料庫系統 Database System 系統分析與設 計 System Analysis & Design 物件導向分析 與設計 Object-Oriented Analysis and Design 電腦網路進階 Advanced Computer Networks	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
						2	2										

Wireless Communication on Unlicensed Band	3	3	Advanced Algorithm	3	3
無人機程式設計			高科技專利取得與攻防		
Programming for the unmanned aerial vehicle	3	3	High Tech Patent Application and Protection		
網路安全	3	3	次世代無線區域網路通訊協定		
Network Security	3	3	Next Generation Wireless Local Area Networks		
平行計算	3	3			
Parallel Computing	3	3			
資料探勘	3	3			
Data Mining	3	3			
網際網路交換技術(二)	3	3			
Internet Routing Technology II	3	3			
視窗程式設計	3	3			
Windows Programming	3	3			
分散式系統	3	3			
Distributed Systems	3	3			
Linux系統管理	3	3			
Linux System Administration	3	3			
行動計算	3	3			
Mobile Computing	3	3			
UNIX系統程式設計	3	3			
Unix System Programming	3	3			
密碼學與資訊安全	3	3			
Cryptography & Information Security	3	3			
數位影像處理	3	3			
Digital Image Processing	3	3			
超大型積體電路系統設計	3	3			
VLSI System Design	3	3			
處理器設計與實作	3	3			
Processor Design and Implementation	3	3			
平行計算最佳化技術	3	3			
Optimized Parallel Computing	3	3			
無線區域與都會網路	3	3			
Wireless Local and Metropolitan Area Network	3	3			
計算機算術	3	3			
Computer Arithmetic	3	3			

					超大型積體電路設計技術 Design Techniques of VLSI	3	3		
					網際網路協定 Internet Protocols	3	3		
					網路通訊協定與效能分析 Performance evaluation of network protocols	3	3		
					高等計算機結構 Advanced Computer Architecture	3	3		
					物聯網 Internet of Things	3	3		
					圖形理論 Graph theory	3	3		
					智慧物聯網實務 Practice of Intelligent Internet of Things	3	3		
					雲端系統 Cloud System	3	3		
					資料視覺化 Data Visualization	3	3		
					高效能計算 High Performance Computing	3	3		

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61學分、選修39學分；不含軍訓護理、體育、資訊科技科教材教法、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>(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)</li> <li>(二)須事先提出申請，經系課程委員會審核通過後方可修習。</li> <li>(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開課程。</li> <li>(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。</li> <li>(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。</li> </ul> <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專業課程30學分(必修專業課程至少24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54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>

- 一、113年2月27日資工系課程委員會通過
- 二、113年4月11日工學院課程委員會議通過