

電腦與通訊工程系 四技 108 學年度入學課程結構規劃表

1111102

課程類別		一年級						二年級						三年級						四年級					
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
		課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
校共同必修課程	應修學分數 12 學分	大學國語文	2	2	實務應用文	2	2																		
		實用英文(一)	2	2	實用英文(二)	2	2	實用英文(三)	2	2	實用英文(四)	2	2												
		體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2												
		服務教育(一)	0	2	服務教育(二)	0	2																		
通識課程	核心通識	海洋科技與文明發展 生命探索與在地關懷 創意創新與數位知能	應修學分數 6 學分 (每領域必修 1 門)	核心(一) 海洋科技探索/2/2 核心(一) 海洋文明發展/2/2																					
				核心(二) 生命與倫理/2/2 核心(二) 在地文化探源/2/2																					
				核心(三) 創意與創新/2/2 核心(三) 運算與程式設計/2/2																					
	博雅通識	美感與人文素養 科技與環境永續 社會與經濟 歷史與多元思維 全球與未來趨勢	應修學分數 10 學分 (每課群必修 1 門)	博雅通識/2/2																					
				博雅通識/2/2																					
				博雅通識/2/2																					
博雅通識/2/2																									
學院共同課程 (由學院開課)	選修	工程實作實習 3/3 智慧科技應用專論 3/3 車用電子應用及實務 3/3 物件導向系統分析實務 3/3 教學實習微學分 1/1																							
學院跨領域課程 (由學院開課)	選修	光:訊號與能源 3/3 機器人程式編程與演算法概念 2/2 虛擬實境互動實務 1/3 3D 列印實務 1/3 微波工程與應用 3/3 (碩士班) 區塊鏈技術與應用 3/3 (碩士班)																							

課程類別		一年級						二年級						三年級						四年級								
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期					
		課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數			
專業課程	必修	須修畢 20 門課，計 47 學分數																										
		計算機程式設計(一)	3	3	計算機程式設計(二)	3	3	電路學(一)	3	3	電子電路	3	3	實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3									
		微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	數位設計實習	1	3	電子電路實習	1	3	微處理器應用	3	3												
		物理(一)	3	3	物理(二)	3	3				機率	3	3															
		通訊導論	3	3	多媒體與網路導論	3	3																					
		網際網路設計實習	1	3	電腦與通訊英語	2	3																					
	基礎電工實習(一)	1	3	程式設計實習	1	3																						
	建議選修(核心科目)	大二核心科目至少須選 3 門課/9 學分																										
								資料結構	3	3	組合語言	3	3															
								線性代數	3	3	電路學(二)	3	3															
								數位設計	3	3	富氏分析	3	3															
								微分方程	3	3																		
		至少應修大一、二專業實習 2 門課/2 學分																										
					基礎電工實習(二)	1	3	資料結構實習	1	3	電工實習(二)	1	3															
								電工實習(一)	1	3	作業系統實習	1	3															
														通訊實習	1	3	數位系統實習	1	3									
														視窗程式應用設計實習	1	3	微處理器實習	1	3									
														行動裝置作業系統應用實習	1	3	微波元件實習	1	3									
														科學計算軟體實習	1	3	物件導向系統分析實習	1	3									
		大三核心科目至少須選 3 門課/9 學分																										
													數位電子電路	3	3	計算機組織	3	3										
												隨機變數與統計	3	3	數位訊號處理	3	3											
												信號與系統	3	3	通訊工程	3	3											
												通訊原理	3	3	高科技專利取得與攻防	3	3											
												演算法	3	3	數位電視學	3	3											
												數位系統設計	3	3														
												電磁學	3	3														
												巨量資料分析應用與實作	3	3														
選修	職場實習																											
																資通訊產業暑期實習	3	3	校外學期實習(一)	3	3	校外學期實習(二)	3	3				
																			工廠學期實務(一)	3	3	工廠學期實習(二)	3	3				
																			實務學期實習(一)	3	3	實務學期實習(二)	3	3				
																			電腦與通訊專案實習	2	2	電腦與通訊專案實習	2	3				
其他																												
			微積分演習(一)	1	3	微積分演習(二)	1	1							智慧科技應用專論	3	3				隨機過程	3	3					

課程類別	一年級						二年級						三年級						四年級						
	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	
專業課程	多媒體領域								視窗程式設計	3	3				積體電路導論	3	3	數位影像處理	3	3	電腦圖學	3	3		
																			數位語音處理	3	3	系統晶片設計實習	2	3	
																				數位訊號處理器實習	2	3	高效能視訊系統晶片設計	3	3
																				計算智慧	3	3	智慧感測網路	3	3
																				彩色視訊處理	3	3			
																				感測資料融合	3	3			
	電腦領域							離散數學	3	3	作業系統應用	3	3	雲端運算	3	3	網路程式設計	3	3	網路管理與資訊安全	3	3	資料庫系統應用	3	3
													系統程式	3	3	資料庫系統	3	3	網路安全與資安監控	3	3	多媒體設計實習	2	3	
													軟體工程	3	3	系統分析與設計	3	3	軟體專案管理	3	3	行動裝置程式設計實習	2	3	
														數值方法	3	3	寬頻網路	3	3	行動 APP 資訊安全實習	2	3			
														演化式計算	3	3	巨量資料分析	3	3	機器學習	3	3			
														量子計算導論	3	3	人工智慧	3	3	超大型積體電路設計	3	3			
																				超大型積體電路設計實習	2	3			
																				行動邊緣計算	3	3			
	通訊領域												電腦網路	3	3	複變數	3	3	數位通訊理論	3	3	<del>無線通訊系統</del>	<del>3</del>	<del>3</del>	
														資料壓縮	3	3	個人與行動通訊系統	3	3	通訊系統設計實習	2	3			
																			數據與計算機通訊	3	3	網路與資安攻防實習	2	3	
																			無線通訊元件設計實習	2	3	光纖通訊系統	3	3	
																			信息理論與編解碼	3	3				

備註：

- 一、畢業總學分數為 128 學分。
- 二、必修 47 學分，選修 53 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、**第一校區英文畢業門檻**：須修滿外語 8 學分，除應用英語系學生外，英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之校外英檢成績，或校內英文會考成績及格，未符合資格者須額外修畢「實用英語」課程，且不列入外語畢業學分。
- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分，**要申請外系課程認列為本系畢業學分需事先向系上提出申請。**
- 六、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
  - (1)至少須修習二門大一、大二(1 學分)專業選修實習課及三門大三(1 學分)專業選修實習課。
  - (2)**大二：核心科目建議選修至少須選三門。大三：核心科目建議選修至少須選三門。**
  - (3)學生若有期中停修科目，不得以該學期成績申請任何須經本系推薦或出具證明之獎學金。
  - (4)承認外系課程 12 學分，如修畢經三級課程委員會通過之學分學程，則承認外系學分數至少 18 學分為畢業學分)。