

電機工程系 進四技 110 學年度入學課程結構規劃表

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 10 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													
						體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2										
通識課程	博雅通識	美感與人文素養	應修學分數 10 學分 (5 大課群至 少任選 3 課 群)		博雅通識/學分數/時數																						
		博雅通識/學分數/時數																									
		博雅通識/學分數/時數																									
		博雅通識/學分數/時數																									
		博雅通識/學分數/時數																									
		博雅通識/學分數/時數																									
	跨課群認列	通識微學分(一)1、 通識微學分(二)1																									
系專業課程	必修	系專業必修	應修學分數 59 學分	計算機概論	3	3	計 算 機 程 式 設 計	3	3	工程數學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	微處理機暨實習	3	4	技術專題(一)	1	3	技術專題(二)	1	3			
				電路學(一)	3	3	電路學(二)	3	3	電機機械	3	3	電機機械實習	1	3			電力系統	3	3							
				微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	電子學(一)	3	3	電子學(二)	3	3			自動控制	3	3							
				物理(一)	3	3	物理(二)	3	3	電子學實習 (一)	1	3	電子學實習 (二)	1	3												
									邏輯設計暨實習	3	4	資料結構	3	3													
	選修	一般領域	應修學分數 49 學分	物理實驗(一)	1	3	物理實驗(二)	1	3	視窗程式設計	3	3	網路資源與應用	3	3	線性代數	3	3	圖 控 程 式 語 言	3	3	隨機程序	3	3	工程科技英文	3	3
									電腦輔助數位電路設計	3	3			計算機應用	3	3	微處理機應用	3	3	最佳化原理	3	3	工程倫理	3	3		
													工程機率與統計	3	3	電磁學	3	3	工業產品設計	3	3						
													專利師培訓課程	3	3												
													計算機輔助電路分析	3	3												
		電力領域									電機應用	3	3	能源經濟	3	3	電能管理	3	3	電力系統保護協調	3	3	電力監控	3	3		

															積體電路應用	3	3	應 用 電 子 學	3	3	電力系統計 算機分析	3	3	固態電源供 應器	3	3			
																電路理論	3	3	電力電子 電路分析	3	3	電力品質	3	3	特殊電機	3	3		
																	電力電子學	3	3	馬達固態驅動	3	3	風能發電系統	3	3	綠色電能轉換	3	3	
																	工業配電	3	3			捷運機電	3	3	發變電工程	3	3		
																	圖形監控設計	3	3					電力潮流分 析	3	3			
																								電力系統分析	3	3			
			控制領域															光電工程	3	3	線性系統	3	3	控制系統設計	3	3	伺服控制	3	3
																		信號與系統	3	3	數位信號處理	3	3	光學設計	3	3	光電系統設 計 3/3	3	3
																									影像處理	3	3	照明設計	3
			資通領域						電信概論	3	3	計算機結構	3	3	接取網路技術	3	3	無線網路	3	3	Linux 系 統與程 式設計	3	3						
												作業系統	3	3	計算機網路	3	3	通訊系統	3	3	嵌入式系統應 用程式開發	3	3						
															資料庫系統	3	3	物聯網應用	3	3	人工智慧	3	3						
															JAVA 程 式設計	3	3	機器學習	3	3	資訊安全	3	3						
															Python 程 式設計	3	3	雲端計算概論	3	3									
		實習	數位電路應 用暨實習	3	3	電腦輔助數 位電路設計 暨實習	3	3	能源資源暨 網路實習	3	3	電子電路應 用暨實習	3	3	接取網路技 術暨實習	3	3	電力系 統模 擬暨 實習	3	3	遠端監控暨 實習	3	3	電腦視覺暨 實習	3	3			
			電工儀表暨 實習	3	3			光電工程暨 實習	3	3				網際網路應 用暨實習	3	3	電力電子 分析暨 實習	3	3	機器人控制 暨實習	3	3	影像處理暨 實習	3	3				
								電腦輔助邏 輯電路解析 暨實習	3	3				順序控制暨 實習	3	3	固態轉換 器暨實習	3	3										
														MATLAB 工 程實務應 用暨實習	3	3	積體電路 應用暨 實習	3	3										

備註：

- 一、畢業總學分數為 128 學分。
- 二、必修 59 學分，選修 49 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 20 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、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。
- 五、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (一)表列者為預訂科目，將依各學期實際需求開課。
 - (二)非本系開設之專業選修課程可承認 9 學分。(非通識中心開設之課程)
 - (三)學程、檢定、證照等，依照學校規定辦法辦理。