

國立金門大學 電機工程學系學士班 課程規劃表

112 學年度入學新生適用

本學系學生畢業時至少應修滿 132 學分，包括			修訂歷程		
共同必修 8 學分	通識課程 16 學分		111年2月22日110學年度第二學期第一次系課程規劃委員會通過 111年4月20日110學年度第二學期第一次院課程規劃委員會通過 111年6月01日110學年度第二學期第1次校級課程規劃委員會通過 112年03月22日111學年度第二學期第一次系級課程規劃委員會通過 112年04月12日111學年度第二學期第一次院級課程規劃委員會通過 112年6月XX日111學年度第二學期第一次校級課程規劃委員會通過		
院必修 6 學分		系必修 58 學分			
專業選修 44 學分(包括 12 學分可選修非本學系所開設之課程)					

	一年級		二年級		三年級		四年級		四年合計											
	上學期 學分/時數	下學期 學分/時數	上學期 學分/時數	下學期 學分/時數	上學期 學分/時數	下學期 學分/時數	上學期 學分/時數	下學期 學分/時數	上學期 學分/時數	下學期 學分/時數										
共同必修	通識		依本校「學生修習通識教育課程辦法」規定。								16									
	體育		依本校「體育課程實施辦法」規定。								0									
	國文(一)		2	2								8								
	英文(一)		2	2																
	服務教育		0	1																
	國文(二)				2	2														
	英文(二)				2	2														
	服務教育				0	1														
共同必修總計											24									
院必修	微積分(一)		3	3																
	計算機概論		3	3																
院必修總計		6	0	0	0			0	0		6									
專業必修	系必修	普通物理實驗(一)		1	3	電子電路實習(一)		1	3	電子學(三)		3	3	專題製作(三)		2	2			
		普通物理學(一)		3	3	電子學(一)		3	3	通訊原理		3	3							
		數位邏輯		3	3	電路學(一)		3	3	信號與系統		3	3							
		材料科學與工程導論(一)		3	3	工程數學(一)		3	3	專題製作(一)		2	2							
		微積分(二)				電磁學				專題製作(二)				2		2				
		普通物理學(二)				電子電路實習(二)								1		3				
		普通物理實驗(二)				電子學(二)								3		3				
		程式設計				電路學(二)								3		3				
						工程數學(二)								3		3				
		系必修總計		10	10			10	13			11	2			2	0	58		
專業必修總計		16	10			10	13			11	2			2	0	64				
共同選修	資訊科技認證(一)		2	2			科技新聞導讀		2	2	專題研究(一)		2	2						
	資訊科技認證(二)				2	2			科技新聞翻譯				2		2					
									線性代數				3		3					
															校外專業實習(一)		4	4		
通訊與系統應用領域														專題研究(二)			2	2		
														企業實務培訓				3	3	
														校外專業實習(二)					4	4
	數位邏輯實習				3	3	工程模擬軟體		3	3	數值分析		3	3	數位影像處理		3	3		
	數位系統設計				3	3	物件導向程式設計		3	3	嵌入式系統概論		3	3	高等通訊系統模擬與實驗		3	3		
	機率與應用				3	3	資料結構		3	3	機器人程式設計		3	3	高等電力系統		3	3		
							計算機結構				人工智慧與機器學習		3	3	深度學習概論		3	3		
							機器人控制入門		3	3	雲端通信整合實務		3	3	模糊系統		3	3		
							自動控制		3	3	電機機械(一)		3	3	自旋電子材料學		3	3		
											5G應用服務與電信新技術趨勢		3	3	編碼理論				3	3
											數位信號處理概論				3		3			
											數位通訊導論				3		3			
											通訊實驗				3		4			
											傳輸系統電路設計與模擬				3		3			
											物聯網應用系統				3		3			
											行動通信概論				3		3			
											電機機械(二)				3		3			
											電力系統				3		3			
											磁性科技與應用				3		3			
固態與積體電路領域	材料科學與工程導論(二)				3	3	微處理器系統與實驗		3	3	FPGA系統設計實務		3	3	薄膜工程		3	3		
							單晶片原理應用		3	3	超大型積體電路設計導論		3	3	射頻積體電路與模擬		3	3		
							固態分析技術				3		3		模式化通訊IC設計		3	3		
							硬體描述語言程式設計與模		3	3	積體電路模擬實務		2	2	半導體製程技術		3	3		
							電腦輔助電路設計		3	3	射頻無線系統與應用				3		3			
											感測器實務				3		3			
															3		3			
															3		3			
															3		3			
															3		3			
專業選修總計		2	14			15	18			34	38			42	45	208				
學期總計		18	24			25	31			45	40			44	45					

備註：
 一、畢業總學分132學分，共同必修 24學分[含通識課程16學分（由通識中心規劃）]，專業必修（含院必修及系必修）64學分，選修學分包含12學分可選修非本系所開設之課程，且須通過「本校學生英文及資訊能力畢業門檻及輔導辦法」相關規定始可畢業。
 二、已修習通訊原理方可選修數位通訊導論、數位通訊系統、通訊實驗。已修習信號與系統方可選修數位信號處理概論。已修習微積分(一)方可修習微積分(二)。
 三、「專題製作(一)、(二)、(三)」得抵修「專業實習(一)、(二)、(三)」；專題研究(一)得抵修「專題製作(三)」。
 四、學士班四年級課程與碩士班課程名稱相同時，課程同時適用碩士班。
 五、表列選修科目為預定科目，將視實際需要而調整。