

化學工程與材料工程系 碩專班 109學年度入學課程結構規劃表

課程類別				一年級						二年級						
				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	
專業課程	必修		應修學分數 10學分	專題研討(一)	2	2	專題研討(二)	2	2			論文	6			
	特用化學品 領域		應修學分數 28學分	特用化學品特論	3	3	有機分析	3	3	特用合成樹脂	3	3	光電特用化學品技術	3	3	
				高等有機化學	3	3	特用化學品製造程序	3	3	界面活性劑製程	3	3	生醫特用化學品	3	3	
				有機合成	3	3	界面科技與應用	3	3	溶凝膠及粉體技術	3	3	凝膠技術與應用	3	3	
				工業化學特論	3	3										
				化妝品化學實務	3	3										
				界面化學特論	3	3										
				膠體與界面科學	3	3										
	材料科技領 域		應修學分數 28學分	光電材料特論	3	3	高分子分析技術	3	3	高分子型態學	3	3	光電高分子材料特論	3	3	
				高分子物理化學	3	3	高分子機械性質	3	3	高分子流變學	3	3	導電性高分子材料	3	3	
				高分子結構與物性	3	3	高分子加工與應用	3	3	功能性高分子材料	3	3	超導體材料	3	3	
				固態化學	3	3	電子陶瓷材料	3	3	真空薄膜工程	3	3	IC元件電漿製程	3	3	
				陶瓷材料	3	3	陶瓷製程特論	3	3	半導體理論與製程	3	3	光學高分子材料	3	3	
				擴散理論	3	3	薄膜材料學	3	3	表面科學與分析	3	3	陶瓷薄膜製程特論	3	3	
				結晶化學	3	3	小角度X光繞射學	3	3	薄膜製程特論	3	3				
				有機光電材料特論	3	3	薄膜材料特論	3	3	材料製程之固化現象與理論	3	3				
				電子顯微鏡學	3	3	材料檢測技術	3	3							
				半導體構裝材料與製程特論	3	3	X-ray繞射學	3	3							
				材料科學特論	3	3	顯微技術分析	3	3							
	化工製程領 域		應修學分數 28學分	高等複合材料	3	3	電漿原理	3	3							
				材料表面處理特論	3	3	奈米材料特論	3	3							
						高分子材料	3	3								
	電化學與能 源科技領域		應修學分數 28學分	高等數值分析	3	3	高等程序控制	3	3	程序設計特論	3	3	製程系統工程	3	3	
				反應器設計	3	3	相平衡	3	3	製程整合與電腦輔助設計	3	3				
				高等輸送現象與單元操作	3	3	統計與實驗設計	3	3							
				高等熱力學	3	3	高等反應工程	3	3	電化學防蝕技術	3	3	貴金屬電極材料處理技術	3	3	
	環境科技領 域		應修學分數 28學分	電化學特論	3	3	電化學感測器	3	3	太陽能電池特論	3	3	燃料電池特論	3	3	
				高等電化學	3	3	儲能元件	3	3							
				能源技術特論	3	3	電池製作技術與發展	3	3							
						電化學合成及分析特論	3	3								
	生化科技領 域		應修學分數 28學分	平面顯示器原理與應用	3	3	環境工程特論	3	3	毒性化學物質處理	3	3	廢棄物處理特論	3	3	
				高等環境化學	3	3	廢水處理特論	3	3	環境毒物學	3	3	清潔生產特論	3	3	
奈米環境工程技術特論				3	3	空氣污染防治特論	3	3	高級淨水技術	3	3	環境生物技術特論	3	3		
電鍍技術特論				3	3	環境檢測	3	3								
其他		應修學分數 28學分	生物技術特論	3	3	污染防治特論	3	3	生化分離程序	3	3	生物感測器特論	3	3		
					生化工程特論	3	3									
			微生物應用工業	3	3	科技論文寫作	3	3	專題研討(三)	2	2	專題研討(四)	2	2		
					計算材料科學特論	3	3	科技英文	3	3						

備註：

- 一、畢業總學分數為38學分。
- 二、必修10學分，選修28學分。
- 三、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」或其他學院開設之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、學院或系開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 五、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (一)碩士論文以提出論文之該學期為準。
 - (二)研究生應選修專題研討(三)及(四)，唯經本系研究生事務委員會審議通過可縮短修業年限畢業者，得免修專題研討(三)及(四)，但仍須達最低畢業學分。
 - (三)非本系開設之專業選修課程，至多可承認3學分。
 - (四)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
 - (五)其他相關規定依本系碩士班研究生修讀要點辦理。