

化學工程與材料工程系 碩專班 112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	時數	課程名稱	學分	時數	課程名稱	學分	時數	課程名稱	學分	時數
專業課程	必修	應修學分數	專題研討(一)		2	2	專題研討(二)		2	2	論文		6
	選修	特用化學品領域	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	凝膠技術與應用3/3					
		材料科技領域	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						
			工業化學特論 3/3	生醫特用化學品 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										
應修學分數 28學分	材料科技領域	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	導電性高分子材料 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	超導體材料 3/3						
		高分子結構與物性 3/3	電子陶瓷材料 3/3			功能性高分子材料 3/3	IC元件電漿製程 3/3						
		固態化學 3/3	陶瓷製程特論 3/3			真空薄膜工程 3/3	光學高分子材料 3/3						
		陶瓷材料 3/3	薄膜材料學 3/3			半導體理論與製程 3/3	陶瓷薄膜製程特論 3/3						
		擴散理論 3/3	小角度X光繞射學 3/3			表面科學與分析 3/3							
		結晶化學 3/3	薄膜材料特論 3/3			薄膜製程特論 3/3							
		有機光電材料特論 3/3	材料檢測技術 3/3			材料製程之固化現象與理論 3/3							
化工製程領域	電化學與能源科技領域	電子顯微鏡學 3/3	X-ray繞射學 3/3			程序設計特論3/3	製程系統工程3/3						
		半導體構裝材料與製程特論 3/3	顯微技術分析 3/3			製程整合與電腦輔助設計3/3							
		材料科學特論 3/3	電漿原理 3/3										
環境科技領域	生化科技領域	高等複合材料 3/3	奈米材料特論 3/3										
		材料表面處理特論 3/3	高分子材料 3/3										
		高分子加工與應用 3/3	光電高分子材料特論 3/3										
		高等數值分析 3/3	高等程序控制 3/3										
		反應器設計 3/3	相平衡 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										
		電化學特論 3/3	電化學感測器 3/3			電化學防蝕技術3/3							
		高等電化學 3/3	儲能元件 3/3			太陽能電池特論3/3							
		能源技術特論 3/3	電池製作技術與發展 3/3			貴金屬電極材料處理技術3/3							
			電化學合成及分析特論 3/3			燃料電池特論3/3							
		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							
		高等環境化學 3/3	廢水處理特論 3/3			環境毒物學 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							
		電鍍技術特論 3/3	環境檢測 3/3			環境生物技術特論 3/3							
		生物技術特論3/3	污染防治特論3/3			生化分離程序3/3							
			生化工程特論3/3			生物感測器特論3/3							

	其他	微生物應用工業3/3	科技論文寫作3/3 計算材料科學特論3/3	專題研討(三)2/2 科技英文3/3	專題研討(四)2/2
--	----	------------	--------------------------	-----------------------	------------

**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、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。