



化學工程與材料工程系 博士班 107 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					
				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
專業課程	必修		應修學分數 13 學分	專題研討(一)	1	2	專題研討(二)	1	2	專題研討(三)	1	2	專題研討(四)	1	2						
						科技英文	3	3	論文	6											
	選修	能源科技 核心科目	應修學分數 21 學分	能源技術特論	3	3	儲能元件	3	3	太陽能電池特論	3	3	減碳技術與材料	3	3						
				綠色能源科技特論	3	3	能源工程特論	3	3	生質能源特論	3	3	再生能源技術特論	3	3						
				太陽能工程	3	3	高等熱力學	3	3												
		能源科技 一般科目		電化學特論	3	3	電化學感測器	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						
				氫能技術特論	3	3	電化學合成及分析特論	3	3	電化學防蝕技術	3	3	燃料電池特論	3	3						
						高等電化學	3	3	節能科技	3	3	廢棄物轉化能源技術	3	3							
		化工材料 核心科目		高分子材料	3	3	薄膜材料學	3	3	高等複合材料	3	3	光電材料特論	3	3						
				高分子物理化學	3	3	高分子加工與應用	3	3	材料檢測技術	3	3	X-ray 繞射學	3	3						
				陶瓷材料	3	3	顯微技術分析	3	3	溶凝膠及粉體技術	3	3	高等反應工程	3	3						
		化工材料 一般科目								高等輸送現象與單元操作	3	3									
				高等有機化學	3	3	有機分析	3	3	特用合成樹脂	3	3	光學高分子材料	3	3						
				高分子結構與物性	3	3	高分子分析技術	3	3	高分子型態學	3	3	光電特用化學品技術	3	3						
				有機合成	3	3	高分子機械性質	3	3	高分子流變學	3	3	生醫特用化學品	3	3						
				有機光電材料特論	3	3	陶瓷製程特論	3	3	功能性高分子材料	3	3	光電高分子材料特論	3	3						
				電子陶瓷材料	3	3	薄膜材料特論	3	3	真空薄膜工程	3	3	導電性高分子材料	3	3						
				膠體與界面科學	3	3	電漿原理	3	3	半導體理論與製程	3	3	超導體材料	3	3						
				固態化學	3	3	相平衡	3	3	表面科學與分析	3	3	半導體構裝材料與製程特論	3	3						
				電子顯微鏡學	3	3	界面化學特論	3	3	界面活性劑製程	3	3	奈米材料特論	3	3						
				平面顯示器原理與應用	3	3	界面科技與應用	3	3	材料製程之固化現象與理論	3	3	材料表面處理特論	3	3						
特用化學品特論	3		3	小角度 X 光繞射學	3	3	環境檢測	3	3	陶瓷薄膜製程特論	3	3									

備註：

- 一、畢業總學分數為 34 學分。
- 二、必修 13 學分，選修 21 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認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，則認為外系課程學分。
- 四、學院或系所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)博士論文以提出論文之該學期為準。
- (二)非本系開設之專業選修課程，至多可承認3學分，外籍生修讀英語授課之專業課程不限。
- (三)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (四)其他相關規定依本系博士班研究生修讀要點辦理。



國立
高雄科技大學

化學工程與
材料工程系