

化材系 博士班 110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 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 領域核心 科目	應修學分數 21學分	能源技術特論	3	3	能源工程特論	3	3	生質能源特論	3	3	減碳技術與材料	3	3
				太陽能電池特論	3	3						再生能源技術特論	3	3	
				儲能元件	3	3									
				綠色能源科技特論	3	3									
				高等熱力學	3	3									
				太陽能工程	3	3									
		能源科技 領域一般 科目		氫能技術特論	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
				電化學特論	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 領域核心 科目		高分子材料	3	3	材料檢測技術	3	3						
				高等輸送現象與單元操作	3	3	高分子加工與應用	3	3						
				光電材料特論	3	3	顯微技術分析	3	3						
				薄膜材料學	3	3	X-ray繞射學	3	3						
				高等複合材料	3	3	計算材料科學特論	3	3						
				溶凝膠及粉體技術	3	3	高等反應工程	3	3						
						高分子物理化學	3	3							
						陶瓷材料	3	3							
		化工材料 領域一般 科目		高等有機化學	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	生醫特用化學品	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	光電高分子材料特論	3	3
				有機光電材料特論	3	3	陶瓷製程特論	3	3	真空薄膜工程	3	3	超導體材料	3	3
				功能性高分子材料	3	3	光學高分子材料	3	3	半導體理論與製程	3	3	奈米材料特論	3	3
				電子陶瓷材料	3	3	薄膜材料特論	3	3	表面科學與分析	3	3	材料表面處理特論	3	3
				膠體與界面科學	3	3	電漿原理	3	3	界面活性劑製程	3	3	陶瓷薄膜製程特論	3	3
				固態化學	3	3	相平衡	3	3	材料製程之固化現象與理論	3	3			
				電子顯微鏡學	3	3	界面化學特論	3	3						
				平面顯示器原理與應用	3	3	界面科技與應用	3	3						
				特用化學品特論	3	3	小角度X光繞射學	3	3						
				觸媒化學特論	3	3	高等數值分析	3	3						
				環境檢測	3	3	半導體構裝材料與製程特論	3	3						
				導電性高分子材料	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。

四、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；**經指導教授許可，外籍生得選修工學院內所開設之全英授課課程且無學分限制。**

（三）選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。

（四）至少修畢一門工學院內全英授課課程。

（五）其他相關規定依本系博士班研究生修讀要點辦理。