

課程類別	一年級		二年級		三年級		四年級											
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期										
	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數				
光電材料與太陽能電池學程			光電工程概論	2	無機化學	2	光電材料	2	太陽能電池	2	薄膜材料與鍍膜技術	2	學期實習(一)	9	學期實習(二)	9		
					無機化學	2	電化學	2	半導體材料	2	材料表面處理	2	薄膜材料與鍍膜技術	2	學期實習(二)	9		
無機材料科技學程																		
綠色科技與燃料電池學程																		
其他																		
			分析化學	2	綠色能源科技概論	2	生物化學	2	電化學	2	燃料電池	2	環境工程概論	2	界面科學	2	學期實習(二)	9
			工業安全與衛生	2	環境化學	2	有機分析	2	分子生物學	2	製程自動化儀器	2	因態物理	2	原子能與環境	2	固體廢棄物處理	2
			環境科學概論	2	電工學	2	空氣污染防治	2	有機化學特論	2	電路板基礎工程	2	順序控制	2	程序設計	2	工廠經營與管理	2
		生物技術概論	2	生活中的化學科技	2	化粧品化學	2	食品化學	2	核工概論與能源科技	2	電鍍原理與技術	2	廢水處理	2	電鍍原理與技術	2	

備註：

- 一、畢業總學分數為 134 學分。 [108.01-1]
- 二、必修 79 學分，選修 27 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」及「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、日間部四技學生需取得 TOEIC 550 分(含)以上、GEPT 中級複試(含)以上或其他同等級之英語能力測驗之證明，始得畢業。(各系自訂其能力規定高於上述標準，則以各系規定辦理之)。
- 五、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」或其他學院開辦之課程，則認列為外系課程學分。
- 六、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 七、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)
 - (一)本系開設「高分子材料學程」(選擇 4 門)、「光電材料與太陽能電池學程」(選擇 5 門)、「無機材料科技學程」(選擇 5 門)、「綠色科技與燃料電池學程」(選擇 5 門)特色學程。特色學程包括必修與選修科目。必修科目包括：普通化學(一)或普通化學。選修科目列舉於課程表「專業課程選修」中。
 - (二)凡本校大學部(二技、四技)學生修畢任一學程，成績及格者經本系課程委員會審查通過後，由本系發給該學程結業證明書。修讀方式請見本系「特色學程修讀要點」相關規定辦理。
 - (三)系專業選修科目其中 9 學分可選修非本系、非通識課程。
 - (四)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。



化材系 碩士班 108 學年度入學課程結構規劃表

一年級

二年級

課程類別	必修	應修學分數 11 學分	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	
			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	論文	6		
特用化學品			特用化學品特論	3	3	界面化學特論	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	有機分析	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	特用化學品製造程序	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										
			膠體與界面科學	3	3	界面科技與應用	3	3										
			溶凝膠及粉體技術	3	3													
			高分子材料	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	高等複合材料	3	3				
			高分子結構與物性	3	3	高分子加工與應用	3	3	真空薄膜工程	3	3	導電性高分子材料	3	3				
			X-ray 繞射學	3	3	電子陶瓷材料	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	陶瓷製程特論	3	3	表面科學與分析	3	3	奈米材料特論	3	3				
			陶瓷材料	3	3	薄膜材料學	3	3	薄膜製程特論	3	3	奈米材料處理特論	3	3				
材料科技			擴散理論	3	3	小角度 X 光繞射學	3	3	光電材料特論	3	3	IC 元件電漿製程	3	3				
			結晶化學	3	3	薄膜材料特論	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				
			有機光電材料特論	3	3	顯微技術分析	3	3				光學高分子材料	3	3				
			電子顯微鏡學	3	3	電漿原理	3	3				陶瓷薄膜製程特論	3	3				
			材料檢測技術	3	3													
化學製程			功能性高分子材料	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				
			高等數值分析	3	3	相平衡	3	3	製程整合與電腦輔助設計	3	3							
			反應器設計	3	3	統計與實驗設計	3	3										
			高等輸送現象與單元操作	3	3	高等反應工程	3	3										
			高等熱力學	3	3	電化學感測器	3	3	電化學防銹技術	3	3	貴金屬電極材料處理技術	3	3				
			電化學特論	3	3	儲能元件	3	3	電池製作技術與發展	3	3	燃料電池特論	3	3				
			高等電化學	3	3	電化學合成及分析特論	3	3	電池能電池特論	3	3							
			能源技術特論	3	3				電鍍技術特論	3	3							
			平面顯示器原理與應用	3	3	廢水處理特論	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	空氣污染防治特論	3	3	環境毒物學	3	3	清潔生產特論	3	3				
			環境工程特論	3	3	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				
			奈米環境工程技術特論	3	3													
環境科技			環境檢測	3	3	生化工程特論	3	3	生化分離程序	3	3	生物感測器特論	3	3				
			生物技術特論	3	3													
生化科技			微生物應用工業	3	3													
			教學實習微學分	1	1	暑期實習	2	2	專題研討(三)	1	2	專題研討(四)	1	2				

備註：

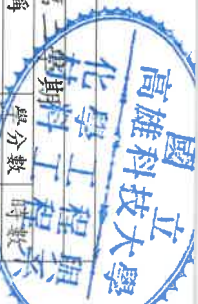
一、畢業總學分數為 34 學分。[108-01-11]

二、必修 11 學分，選修 23 學分。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。

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)碩士論文以提出論文之該學期為準。
- (二)研究生應選修專業選修課程，至多可承認 3 學分，外籍生修讀英語授課之專業課程不限 3 學分。
- (三)非本系開設之專業選修課程，應依各學期實際需要開課。
- (四)「高等反應工程」及「高等熱力學」任選一門修讀，「材料檢測技術」及「顯微技術分析」任選一門修讀，所選兩門課程需及格才能畢業。
- (五)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (六)其他相關規定依本系碩士班研究生修讀要點辦理。

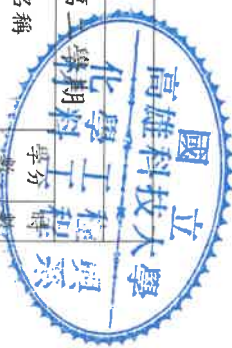


化材系 博士班 108 學年度入學課程結構規劃表

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										
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						
			能源科技核心科目	3	3	科技英文	3	3	論文	6	3	3	減碳技術與材料	3	3					
			能源科技一般科目	3	3	儲能元件	3	3	太陽能電池特論	3	3	再生能源技術特論	3	3	貴金屬電極材料處理技術	3	3			
			化工材料核心科目	太陽能源工程	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	燃料電池特論	3	3		
				電化學特論	3	3	高等熱力學	3	3	電池製作技術與發展	3	3	廉價物種化能源技術	3	3	X-ray 繞射學	3	3		
			化工材料一般科目	電化學技術特論	3	3	電化學感測器	3	3	電化學防蝕技術	3	3	光電材料特論	3	3	高等反應工程	3	3		
				高分子材料	3	3	電化學合成及分析特論	3	3	節能科技	3	3	光電高分子材料特論	3	3					
			應修學分數 21 學分	高分子物理化學	3	3	高等電化學	3	3	高導複合材料	3	3	光電高分子材料特論	3	3					
				陶瓷材料	3	3	高分子加工與應用	3	3	高導輸送現象與單元操作	3	3	光電特用化學品技術	3	3					
			選修	應修學分數 21 學分	應修學分數 21 學分	溶凝膠及粉體技術	3	3	顯微技術分析	3	3									
						材料檢測技術	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	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				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						
回態化學	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				陶瓷薄膜製程特論	3	3									
功能性高分子材料	3	3																		
環境檢測	3	3																		

備註：

- 一、畢業總學分數為 34 學分。 [10801-1]
- 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、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。





化材系 產碩班 108 學年度入學課程結構規劃表

課程類別		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		
專業課程	必修	應修學分數 10 學分						論文	6	6	專題研討(一)	2	2	專題研討(二)	2	2		
			材料科學特論	3	3	半導體構裝材料與製程	3	3	科技英文	3	3							
			有機化學	3	3	高分子合成	3	3										
			高分子奈米材料	3	3	高分子物理化學	3	3										
			表面化學	3	3	高等複合材料	3	3										
			環境工程特論	3	3	電漿原理	3	3										
專業課程	選修	應修學分數 24 學分																

備註：

- 一、畢業總學分數為 34 學分。 [108.01-1]
- 二、必修 10 學分，選修 24 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)本課程結構規劃表適用「化工材料研發產業碩士專班」108 學年度入學新生。
 - (二)碩士論文以提出論文之該學期為準。
 - (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碩士班研究生修讀要點辦理。