

化材系 博士班 111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						
	能源科技領域核心科目		能源技術特論 3/3 太陽能電池特論 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 太陽能源工程 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 再生能源技術特論3/3						
	能源科技領域一般科目		氫能技術特論3/3 電化學特論3/3		電化學感測器 3/3 電化學合成及分析特論 3/3 高等電化學 3/3		電池製作技術與發展 3/3 電化學防蝕技術 3/3 節能科技 3/3		貴金屬電極材料處理技術 3/3 燃料電池特論 3/3 廢棄物轉化能源技術 3/3						
	選修	應修學分數 21學分	化工材料領域核心科目		高分子材料 3/3 高等輸送現象與單元操作 3/3 光電高分子材料特論 3/3 薄膜材料學 3/3 高等複合材料 3/3 溶凝膠及粉體技術 3/3		材料檢測技術 3/3 高分子加工與應用 3/3 顯微技術分析 3/3 X-ray繞射學 3/3 計算材料科學特論 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 高分子結構與物性 3/3 有機合成 3/3 有機光電材料特論 3/3 功能性高分子材料 3/3 電子陶瓷材料 3/3 膠體與界面科學 3/3 電子顯微鏡學 3/3 平面顯示器原理與應用 3/3 特用化學品特論 3/3 觸媒化學特論 3/3 環境檢測 3/3 導電性高分子材料 3/3		有機分析 3/3 高分子分析技術 3/3 高分子機械性質 3/3 陶瓷製程特論 3/3 光學高分子材料 3/3 薄膜材料特論 3/3 電漿原理 3/3 相平衡 3/3 界面化學特論 3/3 界面科技與應用 3/3 小角度X光繞射學 3/3 高等數值分析 3/3 半導體構裝材料與製程特論 3/3 固態化學 3/3		特用合成樹脂 3/3 高分子型態學 3/3 高分子流變學 3/3 真空薄膜工程 3/3 半導體理論與製程 3/3 表面科學與分析 3/3 界面活性劑製程 3/3 材料製程之固化現象與理論 3/3		光電特用化學品技術 3/3 生醫特用化學品 3/3 光電高分子材料特論 3/3 超導體材料 3/3 奈米材料特論 3/3 材料表面處理特論 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。