



國立高雄應用科技大學 102 學年度 工學院 化學工程與材料工程系 碩士班課程表

102 年 01 月 29 日系課程委員會會議通過
102 年 02 月 25 日系務會議通過
102 年 03 月 27 日院課程委員會會議通過
102 年 04 月 15 日校課程委員會會議通過
102 年 06 月 05 日教務會議通過

年級	第一學年		第二學年		
	上學期	下學期	上學期	下學期	
學期					
必修科目	專題研討(一)1/2	專題研討(二)1/2 科技英文 3/3		碩士論文 6/6	
選修科目	特用化學品	特用化學品特論 3/3 高等有機化學 3/3 有機合成 3/3 工業化學特論 3/3 膠體與界面科學 3/3	界面化學特論 3/3 有機分析 3/3 特用化學品製造程序 3/3 化妝品化學實務 3/3 界面科技與應用 3/3	專題研討(三)1/2 特用合成樹脂 3/3 界面活性劑製程 3/3 溶凝膠及粉體技術 3/3	專題研討(四)1/2 光電特用化學品技術 3/3 生醫特用化學品 3/3 凝膠技術與應用 3/3
	材料科技	高分子材料 3/3 高分子物理化學 3/3 高分子結構與物性 3/3 X-ray 繞射學 3/3 固態化學 3/3 陶瓷材料 3/3 擴散理論 3/3 結晶化學 3/3 有機光電材料特論 3/3 電子顯微鏡學 3/3	高分子分析技術 3/3 高分子機械性質 3/3 高分子加工與應用 3/3 電子陶瓷材料 3/3 陶瓷製程特論 3/3 薄膜材料學 3/3 小角度 X 光繞射學 3/3 薄膜材料特論 3/3 顯微技術分析 3/3 電漿原理 3/3	高分子型態學 3/3 高分子流變學 3/3 功能性高分子材料 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 薄膜製程特論 3/3 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	光電高分子材料特論 3/3 高等複合材料 3/3 導電性高分子材料 3/3 超導體材料 3/3 半導體構裝材料與製程特論 3/3 奈米材料特論 3/3 材料表面處理特論 3/3 IC 元件電漿製程 3/3 光學高分子材料 3/3 陶瓷薄膜製程特論 3/3
	化工製程	高等數值分析 3/3 反應器設計 3/3 高等輸送現象與單元操作 3/3 高等熱力學 3/3	高等程序控制 3/3 相平衡 3/3 統計與實驗設計 3/3 高等反應工程 3/3	程序設計特論 3/3 製程整合與電腦輔助設計 3/3	製程系統工程 3/3
	電化學與能源科技	電化學特論 3/3 高等電化學 3/3 能源技術特論 3/3 平面顯示器原理與應用 3/3	電化學感測器 3/3 儲能元件 3/3 電化學合成及分析特論 3/3	電化學防蝕技術 3/3 電池製作技術與發展 3/3 太陽能電池特論 3/3 電鍍技術特論 3/3	貴金屬電極材料處理技術 3/3 燃料電池特論 3/3
	環境科技	高等環境化學 3/3 環境工程特論 3/3 奈米環境工程技術特論 3/3	廢水處理特論 3/3 空氣污染防治特論 3/3 環境檢測 3/3 污染防治特論 3/3	毒性化學物質處理 3/3 環境毒物學 3/3 高級淨水技術 3/3	廢棄物處理特論 3/3 清潔生產特論 3/3 環境生物技術特論 3/3
	生化科技	生物技術特論 3/3 微生物應用工業 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
	其他		校外實習(暑期)2 學分		

一、備註：

- (一)本課程表適用於 102 學年度入學新生。
- (二)各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (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。

二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 34 學分，包括科技英文 3 學分、專題研討 4 學分【其中專題研討(一)、(二)為必修，專題研討(三)、(四)為選修】、碩士論文 6 學分(以提出論文之該學期為準)、選修 21 學分(不含專題研討(三)、(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，得免修專題討論(三)及(四)，但仍須達最低畢業學分；非本系開設之專業選修課程，至多可承認 6 學分。

三、系訂規則：

- (一)「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。

