

## 國立高雄應用科技大學 105 學年度 工學院 化學工程與材料工程系 碩士在職專班課程表

104 年 11 月 23 日系課程委員會通過  
 105 年 01 月 11 日系務會議通過  
 105 年 03 月 30 日院課程委員會通過  
 105 年 04 月 21 日校課程委員會通過  
 105 年 05 月 18 日教務會議通過

年 級		第一學年		第二學年	
學 期		上學期	下學期	上學期	下學期
必修科目		專題研討(一)2/2		專題研討(二)2/2	
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	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	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		科技論文寫作 3/3	科技英文 3/3 專題研討(三)2/2	專題研討(四)2/2

## 備註：

- 一、本課程表適用於 105 學年度入學新生。
- 二、各科目之學分時數以「學分/小時」標示。
- 三、最低畢業學分為 38 學分，包括專題研討 8 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 24 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 3 學分。
- 四、選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- 五、其他相關規定依本系碩士班研究生修讀要點辦理。

## 國立高雄應用科技大學 進修推廣處 105 學年度 工學院 化學工程與材料工程系 四年制課程表

104 年 11 月 23 日系課程委員會議通過  
 105 年 01 月 11 日系務會議通過  
 105 年 03 月 30 日院課程委員會議通過  
 105 年 04 月 21 日校課程委員會議通過  
 105 年 05 月 18 日教務會議通過

年 級	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
校共同 必修科目 (20/30)	實用英文 2/2 國文(一)2/2	進階實用英文 2/2 國文(二)2/2	英語聽講訓練(一)1/2 核心通識(一)2/2	英語聽講訓練(二)1/2 核心通識(二)2/2	體育(一)0/2 核心通識(三)2/2	體育(二)0/2 核心通識(四)2/2	體育(三)0/2 核心通識(五)2/2	體育(四)0/2
小計	4/4	4/4	3/4	3/4	2/4	2/4	2/4	0/2
系專業 必修科目 (74/92)	微積分(一)3/3 物理(一)3/3 普通化學(一)3/3 化工計算 3/3 化學工程與材料工程 概論 2/2	物理(二)3/3 微積分(二)3/3 普通化學(二)3/3 材料科學導論 3/3 普通化學實驗 1/3	工程數學(一)3/3 物理化學(一)3/3 高分子化學 3/3 有機化學 3/3	工程數學(二)3/3 物理化學(二)3/3 儀器分析 3/3 化工熱力學 3/3 有機化學實驗 1/3	物理化學實驗 1/3 輸送現象與單元操作 (一)3/3 材料熱力學 3/3 儀器分析實驗 1/3	輸送現象與單元操作 (二)3/3 反應工程 3/3	輸送現象與單元操作 (三)3/3 化工材料實驗 1/3 程序控制 3/3	化學工程實習 1/3
小計	14/14	13/15	12/12	13/15	8/12	6/9	7/12	1/3
系專業 選修科目 (35 學分)	生命科學概論 2/2 水處理 2/2 環境化學 2/2 計算機概論 2/2	食品化學 2/2 食品工業 2/2 石油煉製技術 3/3 環境科學概論 2/2 生活中的化學科技 2/2	工業安全與衛生 2/2 工業經濟學 2/2 無機化學 2/2 光電工程概論 2/2 生物化學 2/2 有機化學特論 2/2 電化學 2/2 界面科學 2/2 空氣污染防治 2/2	高分子物性 3/3 奈米材料導論 2/2 複合材料 2/2 儲能材料 2/2 陶瓷薄膜 2/2 環境工程概論 2/2 鋼鐵冶煉原理 2/2 分子生物學 2/2 原子能與環境 3/3 分析化學 3/3 工廠經營與管理 3/3	化工材料 2/2 環境工程概論 2/2 污染防治 2/2 品質管制 2/2 有機合成 2/2 計算機程式與應用 2/2 有機分析 2/2 半導體材料 2/2 製程自動化儀器 2/2 高分子奈米材料 2/2 廢水處理 3/3	校外實習 2/320 小時 高分子加工與應用 3/3 生物技術概論 2/2 綠色能源科技概論 2/2 工業儀器 2/2 微加工感應器製作技 術及應用 2/2 薄膜材料與鍍膜技術 2/2 核工概論與能源科技 3/3 化粧品化學 3/3 分離程序 3/3 實務專題(一)1/3	計算機輔助設計與實 習 1/2 陶瓷材料 2/2 化工製造程序 2/2 環境檢測 2/2 固體廢棄物處理 2/2 光電高分子材料 3/3 太陽能電池 2/2 材料表面處理 2/2 奈米環境工程技術 2/2 固態物理 2/2 實務專題(二)1/3	程序設計 2/2 高分子在高科技之應 用 2/2 電漿原理 2/2 電子化學品 2/2 電鍍原理與技術 2/2 奈米表面覆塗技術概 論 2/2 順序控制 2/2 裝置設計 2/2 電工學 2/2 光電材料 2/2 燃料電池 2/2

## 備註：

- 一、本課程表適用於 105 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、最低畢業學分為 129 學分，包括校共同必修科目 20 學分，系專業必修科目 74 學分，系專業選修科目最低 35 學分(7 學分可選修非本系、非通識中心開設之課程)。
- 四、修讀外系跨領域學程開設之課程可列為本系專業選修課程。
- 五、通識課程 6 學分/6 小時，須修讀核心通識(一)「人文與藝術學群」、核心通識(二)「社會與管理學群」、核心通識(三)「自然與科技學群」等各領域科目 2 學分/2 小時，修讀無順序之別，並可分別以日四技核心通識(一)、核心通識(二)、核心通識(三)抵免。

- 六、核心通識(四)「歷史學群」及核心通識(五)「法律學群」可分別以日間部四技之核心通識(四)及核心通識(五)抵免，或以進修推廣處二技「歷史法律學群」課程內容相同之科目抵免。
- 七、體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- 八、選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- 九、未通過學校規定之英檢級數者，須依學校相關畢業規定選修學分課程。
- 十、其他選課注意事項，請依本校進修推廣處「選課須知」相關規定辦理。