化材系 進四技 111學年度入學課程結構規劃表

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	時數	課程名稱	學分	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	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
校共同必修課程		應修10學分	實務應用文	2	2	中文閱讀與表達	2	2																		
			實用英文(一)	2	2	實用英文(二)	2	2	實用英文(三)	2	2															
			體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2												
通識課程	博雅通識	美感與人文素養	應修學分數10學分（5大課群至少任選3課群）	博雅通識/學分數/時數																						
		科技與環境永續		博雅通識/學分數/時數																						
		社會與知識經濟		博雅通識/學分數/時數																						
		歷史與多元思維		博雅通識/學分數/時數																						
		全球與未來趨勢		博雅通識/學分數/時數																						
		跨課群認列	通識微學分(一)1、通識微學分(二)1																							
專業課程 系	必修	應修學分數74學分	微積分(一)	3	3	物理(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	物理化學實驗	1	3	輸送現象與單元操作(二)	3	3	輸送現象與單元操作(三)	3	3	化學工程實習	1	3
			物理(一)	3	3	微積分(二)	3	3	物理化學(一)	3	3	物理化學(二)	3	3	輸送現象與單元操作(一)	3	3	反應工程	3	3	化工材料實驗	1	3			
			普通化學(一)	3	3	普通化學(二)	3	3	有機化學	3	3	儀器分析	3	3	材料熱力學	3	3				程序控制	3	3			
			化學工程與材料工程概論	2	2	材料科學導論	3	3	有機化學實驗	1	3	化工熱力學	3	3	儀器分析實驗	1	3									
			化工計算	3	3	普通化學實驗	1	3				高分子化學	3	3												
	選修	應修學分數35學分	生命科學概論 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 3/3 生物化學 3/3 電化學 2/2 空氣污染防治 2/2 複合材料 3/3 工廠經營與管理 3/3 奈米材料導論 2/2 儲能材料 2/2 陶瓷薄膜 2/2 環境工程概論 2/2 分子生物學 2/2 原子能與環境 2/2 分析化學 3/3						高分子物性 3/3 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 3/3 製程自動化儀器 2/2 太陽能電池 3/3 冶金程序物理化學 3/3 實務專題(一) 1/3 暑期實習2/360 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 2/2 化粧品化學 3/3 界面科學 2/2 高分子奈米材料 3/3 鋼鐵冶煉原理 3/3 計算材料科學 3/3 分離程序 3/3 實務專題(二) 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 3/3 環境檢測 2/2 固體廢棄物處理 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 有機化學特論 3/3 廢水處理 3/3 程序設計 2/2 高分子在高科技之應用 3/3 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 廢水處理 3/3 化工材料 3/3 觸媒化學概論 2/2 光電高分子材料 3/3 碳管理及技術2/2					

備註：

一、畢業總學分數為129學分。

二、專業課程必修74學分，專業課程選修35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20學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。

四、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。

五、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：

(一)系專業選修科目其中12學分可選修非本系、非通識課程。

(二)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。

(三)其他選課注意事項，請依本校教務處「選課準則」相關規定辦理。