

化材系 日四技 107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	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	應修學分數 12學分	實務應用文	2	2	大學國語文	2	2																		
		實用英文(一)	2	2	實用英文(二)	2	2	實用英文(三)	2	2	實用英文(四)	2	2												
		體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2												
		服務教育(一)	0	2	服務教育(二)	0	2																		
通識課程	核心通識	海洋科技與文明發展	應修學分數 6學分 (每領域必修1門)	核心(一) 海洋科技探索/2/2																					
		生命探索與在地關懷		核心(一) 海洋文明發展/2/2																					
		創意創新與數位知能		核心(二) 生命與倫理/2/2																					
				核心(二) 在地文化探源/2/2																					
	博雅通識	美感與人文素養	應修學分數 10學分 (每課群必修1門)	博雅通識/2/2																					
科技與環境永續		臺灣文學賞析、散文與生活、小說與人生、現代詩欣賞、通俗文學與流行文化、經典名著導讀、唐詩之美、文學導讀與創作、文學與電影、華語流行歌詞欣賞與寫作、台灣海洋文學、飲食文化與文學、視覺藝術美學導論、繪畫藝術與實踐、現代藝術理論與賞析、公共藝術空間美學、影像理論與創作、書法藝術、攝影藝術、認識電影、藝術導覽與解說實務、西方音樂的軌跡、音樂美學初探、世界音樂與多元文化、音樂賞析、基礎數位音樂製作、音樂表演理論與實務、讀劇與演劇、戲劇賞析、藝術與美感探索、文學與影像解讀、創意美感、創意故事影響力、設計思考、自主學習課程-人文																							
社會與知識經濟		博雅通識/2/2																							
歷史與多元思維		現今科技議題、水資源與環境、永續發展導論、生命科學概論、生活中的化學科技、生活中的智慧科技、地球科學概論、多媒體科技概論、安全衛生概論、奈米科技與生活、近代科技概論、科技史、科技與生活、科普閱讀寫真與做、科學傳播概論、海洋生物多樣性、光電科技概論、能源與生活、健康促進與生活實踐、飲食安全與保健、資訊素養與倫理、漫談人工智慧、臺灣地理環境與資源、諾貝爾科學桂冠、環境資源與保育、自主學習課程-科技																							
全球與未來趨勢		博雅通識/2/2																							
必修	院共同課程	應修學分數 6學分	微積分(一)	3	3																				
			物理(一)	3	3																				
必修	應修學分數 74學分	普通化學(一)	3	3	物理(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	輸送現象與單元操作(一)	3	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	書報討論(一)	1	2	書報討論(二)	1	2
		材料科學導論	3	3	微積分(二)	3	3	物理化學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	材料熱力學	3	3	程序控制	3	3	計算機輔助設計與實習	1	2	專業倫理	1	1
		化學工程與材料工程概	2	2	普通化學(二)	3	3	高分子化學	3	3	物理化學(二)	3	3	物理化學實驗	1	3	反應工程	3	3						
		化工計算	3	3	有機化學	3	3	儀器分析	3	3	化工熱力學	3	3	化工材料實驗	1	3	化學工程實習	1	3						
					普通化學實驗	1	3	有機化學實驗	1	3	儀器分析實驗	1	3	實務專題(一)	1	3	實務專題(二)	1	3						

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	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	課程名稱	學分數	時數	
專業課程	選修	高分子材料學程								高分子物性	3	3	高分子加工與應用	3	3	光電高分子材料	2	2	高分子奈米材料	2	2	學期實習(二)	9				
		光電材料與太陽能電池學程			光電工程概論	2	2	無機化學	2	2			太陽能電池	2	2	薄膜材料與鍍膜技術	2	2	學期實習(一)	9		學期實習(二)	9				
		無機材料科技學程						光電材料	2	2									薄膜材料與鍍膜技術	2	2	學期實習(二)	9				
		綠色科技與燃料電池學程						無機化學	2	2			半導體材料	2	2	材料表面處理	2	2	薄膜材料與鍍膜技術	2	2	學期實習(一)	9				
		其他						電化學	2	2									學期實習(一)	9		學期實習(二)	9				
				分析化學	2	2	綠色能源科技概論	2	2	生物化學	2	2			燃料電池	2	2	環境工程概論	2	2	界面科學	2	2	學期實習(二)	9		
									電化學	2	2								學期實習(一)	9							
				環境科學概論	2	2	環境化學	2	2	有機分析	2	2	分子生物學	2	2	製程自動化儀器	2	2	固態物理	2	2	原子能與環境	2	2	固體廢棄物處理	2	2
						電工學	2	2	空氣污染防治	2	2			電路板基礎工程	2	2	順序控制	2	2	程序設計	2	2	工廠經營與管理	2	2		
						生活中的化學科技	2	2	有機化學特論	3	3			核工概論與能源科技	2	2	電鍍原理與技術	2	2	廢水處理	2	2	電鍍原理與技術	2	2		
													奈米環境工程技術	2	2	暑期實習	2		電漿原理	2	2	化粧品化學	3	3			
													生物技術概論	2	2			工業安全與衛生	2	2	食品化學	2	2				

備註：

一、畢業總學分數為134學分。

二、必修80學分，選修26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」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。

四、須修滿英(外)語8學分，本國籍學生(應用英語系除外)英語畢業門檻為等同CEFR B1以上程度之校外英檢成績；或通過校內英語畢業門檻檢定考試。多益成績達550分(或等同CEFR B1等級)以上者得免修大一英語(4學分)；多益成績達785分(或等同CEFR B2等級)以上者得免修大一、大二英語(8學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。

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」或其他學院開課之課程，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。