



化材系 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				
		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
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)																					
		生命探索與在地關懷																						
		創意創新與數位知能																						
	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)																					
		科技與環境永續																						
		社會與知識經濟																						
		歷史與多元思維																						
		全球與未來趨勢																						
			博雅通識/2/2 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 博雅通識/2/2 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 博雅通識/2/2 溝通與表達、人權與弱勢關懷、公民意識與道德實踐、心理學與教育、民主與法治、休閒生活與教育、投資理財規劃、性別文化與社會、法律與生活、社區長照關懷、社區營造與在地連結、科技與社會、風險社會危機管理、弱勢者教育、區域發展與社會、情感與親密關係、情緒管理與壓力調適、媒體素養、智慧財產權法、資訊倫理與法律、管理與知識經濟、憲法與人權、行銷與生活、社會學與當代社會、易經管理思維、婚姻與家庭、服務學習、廣告與創意生活、運動休閒與健康、資訊安全、生涯規劃、自主學習課程-社會 博雅通識/2/2 台灣社會與文化、近代西方文明史、中國文明發展史、台灣古蹟與歷史、世界文化史、南台灣歷史與文化、先哲管理思維、世界遺產導覽、人類文明史、邏輯思維、應用倫理學、應用倫理學-工程倫理、哲學基本問題、自主學習課程-歷史 博雅通識/2/2 日本文化與台日關係、世界風情、全球化的挑戰與因應、全球化與兩岸關係、亞洲文化探索與體驗、服務創新、東南亞文化與社會、國際組織																					



課程類別

專業課程

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																
	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數	課程名稱	學分數															
	與國際關係、越南語與越南文化、韓國文化的認識、亞洲文化探索與體驗、自主學習課程-全球																										
必修	院共同課程	應修學分數	微積分(一)	3	3																						
		6學分	物理(一)	3	3																						
必修		應修學分數 75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)	書報討論(二)					
			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				
			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								
																暑期實習	2										
選修	應修學分數 25學分	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	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	光電材料	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					無機化學	2	2	電化學	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(二)	9				
		綠色科技與燃料電池學程			分析化學	2	2	綠色能源科技概論	2	2	生物化學	2	2	電化學	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
																			學期實習(一)	9							
		其他			工業安全與衛生	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



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										
環境科學概論	2	2		電工學	2	2		空氣污染防治	2	2		有機化學特論	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
生物技術概論	2	2		生活中的化學科技	2	2		化粧品化學	2	2		食品化學	2	2		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						電漿原理	2	2						

備註：

- 一、畢業總學分數為 134 學分。
- 二、必修 81 學分，選修 25 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、日間部四技學生需取得 TOEIC 550 分(含)以上、GEPT 中級複試(含)以上或其他同等級之英語能力測驗之證明，始得畢業。(各系自訂英能力規定高於上述標準，則以各系規定辦理之)。
- 五、日間本校日間部四技學生，須於畢業前至少修畢「學生職場實習課程開設要點」第二點規定之任一種實習課程始可畢業；惟系所有特別規定者，從其規定。另具特殊身分之學生得免修(持有身心障礙手冊者、陸生、僑生、港澳生、外籍生等)。政府計畫補助設置之專班學生另從其規定。
- 六、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。
- 七、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 八、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。

