

國立雲林科技大學化學工程與材料工程系四年制必修課程流程圖（113學年度入學適用）
課程流程圖（講授時數－實習時數－學分數）

1130410 系務會議通過

第1學年		第2學年		第3學年		第4學年	
第1學期	第2學期	第1學期	第2學期	第1學期	第2學期	第1學期	第2學期
共同必修科目（含通識12學分，合計30學分）							
體育	體育	體育	體育	應用中文			
2-0-0	2-0-0	2-0-0	2-0-0	2-0-2			
文學與創新	文學與創新	工程倫理與					
2-0-2	2-0-2	產業導論					
		2-0-2					
英語溝通實	英語溝通實	英文創作與	英文創作與	職場英文			
務（一）	務（二）	發表（一）	發表（二）	2-0-2			
0-2-1	0-2-1	2-0-2	2-0-2				
通識	通識	通識	通識	通識	通識		
2-0-2	2-0-2	2-0-2	2-0-2	2-0-2	2-0-2		
永續素養與	生涯導航						
實踐	1-0-1						
1-0-1							
7-2-6	7-2-6	8-0-6	6-0-4	4-0-4	4-0-4		
院共同必修科目（合計12分）							
物理（一）	物理（二）						
3-0-3	3-0-3						
微積分（一）	微積分（二）						
3-0-3	3-0-3						
6-0-6	6-0-6						
專業必修科目（合計65學分）							
化學（一）	化學（二）	工 程 數 學	工 程 數 學	單元操作與	單元操作與		
3-0-3	3-0-3	（一）	（二）	輸 送 現 象	輸 送 現 象		
		3-0-3	3-0-3	（一）	（二）		
				3-0-3	3-0-3		
化學實驗	物理實驗	有 機 化 學	有 機 化 學	化工熱力學	實 務 專 題	實 務 專 題	
0-3-1	0-3-1	（一）	（二）	3-0-3	（一）	（二）	
		3-0-3	3-0-3		0-4-2	0-4-2	
計算機概論	質能均衡	物 理 化 學	物 理 化 學	儀 器 分 析	反應工程	程序設計	
2-2-3	3-0-3	（一）	（二）	3-0-3	3-0-3	3-0-3	
		3-0-3	3-0-3				
		材料科學導	高分子科學	物理化學實	儀器分析實	單元操作實	
		論	3-0-3	習	習	習	
		3-0-3		0-3-1	0-3-1	0-3-1	
		材料分析實	有機化學實				
		習	習				
		0-3-1	0-3-1				
5-5-7	6-3-7	12-3-13	12-3-13	9-3-10	6-7-9	3-7-6	
合計：最低畢業總學分數為134學分							

一、擋修規定：

- （1）「微積分（一）」、「微積分（二）」成績皆低於 50 分者，不可修「工程數學（一）」、「工程數學（二）」。
- （2）「工程數學（一）」、「工程數學（二）」成績皆低於 45 分者，不可修「單元操作與輸送現象（一）」。
- （3）「單元操作與輸送現象（一）」成績低於 45 分者，不可修「單元操作與輸送現象（二）」。

二、專業選修科目：

- （1）專業選修至少應修 27 學分，含選修非本系課程 12 學分。
- （2）以選修外系專業科目為主，選修全民國防教育軍事訓練、通識科目(含體育)、在職班皆不予認定，通識科目之語文課予以認定。

三、英語畢業門檻需符合本系學生英語能力要求實施要點始得畢業。

國立雲林科技大學化學工程與材料工程系四年制選修課程流程圖

課程流程圖（講授時數－實習時數－學分數）

1130410 系務會議通過

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
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
專業選修科目（至少應修 27 學分）							
材料學程					有機光譜分析 3-0-3	尖端材料加工 技術實驗 0-4-2	
					材料熱力學 3-0-3		
				固態物理 3-0-3	高分子物性 3-0-3	高分子加工與 實習 2-2-3	複合材料與實 作 2-2-3
					半導體製程技 術 3-0-3	生醫材料應用 技術 3-0-3	薄膜材料製程 技術 3-0-3
					生醫材料概論 3-0-3	生醫材料實驗 0-3-1	表面科學與分 析 3-0-3
				軟性電子原理 與製程技術 3-0-3	奈米科技概論 3-0-3		無機材料化學 3-0-3
					高分子化學與 實習 2-2-3		光電高分子材 料 3-0-3
清淨製程與能 源科技學程	化工安全衛生 2-0-2	環 境 生 態 學 3-0-3		環境化學 3-0-3		電化學工程 3-0-3	儲能元件與裝 置 3-0-3
				綠色材料概論 3-0-3	能 源 產 業 與 技 術3-0-3	工業觸媒 3-0-3	化學感測元件 與裝置 3-0-3
				石油化學工業 3-0-3	清淨製程技術 3-0-3	半導體製程安 全(3-0-3)	化工機械 3-0-3
				節能省電之技 術與管理 3-0-3	生態倫理與綠 色意識 3-0-3	電池材料與製 作技術 3-0-3	燃料電池與綠 色能源科技 3-0-3
				電化學 3-0-3	洩漏預防 3-0-3	化工分離程序 3-0-3	
					污染防治技術 3-0-3		工業儀錶 3-0-3
					生物復育與整 治3-0-3	程序模擬 3-0-3	化工製程安全 設計 3-0-3
					綠色能 源 單 元 操作 0-3-1	危害物熱處理 3-0-3	
			生物學 3-0-3	生物化學 3-0-3	生化工程 3-0-3	藥物化學 3-0-3	醫工實驗 0-3-1
					基礎分子生物 學 3-0-3	生醫工程 3-0-3	生物分離技術 3-0-3
生物科技學程				生物科技概論 3-0-3	生物感測原理 3-0-3	生物感測系統 實驗 0-3-1	
			分析化學 3-0-3	統計分析與實 習 2-2-3		實驗設計法與 實習 2-2-3	產業實務實習 (一)(1-8-5)
			電工學 3-0-3	化工數學 3-0-3	數值方法 3-0-3	英文寫作 3-0-3	產業實務實習 (二)(0-8-4)
			應用英文 3-0-3		科技英文導讀 3-0-3		人工智慧在化 工應用概論 (3-0-3)
			工程經濟概論 2-0-2		暑期產業實務 實習(0-4-2)		
			工程管理概論 2-0-2		現代單元操作 實習 0-4-2	單元操作與輸 送現象（三） 3-0-3	程序控制 3-0-3
	2-0-2	6-0-6	16-0-16	27-0-27	54-3-55	46-2-50	42-21-51

一、專業選修科目：

(1) 專業選修至少應修 27 學分，含選修非本系課程 12 學分。

(2) 以選修外系專業科目為主，選修全民國防教育軍事訓練、通識科目(含體育)、在職班皆不予認定，通識科目之語文課予以認定。

二、108 學年度起入學新生之單元操作與輸送現象(三)為必選修。