

# 102 學年度入學新生適用學生修業規定

國立中正大學化學工程學系

學生修業規定(102 學年度入學新生適用)

一、本學系學生畢業時需修滿至少 141 學分包括								
(一) 通識教育 28學分								
(二) 專業必修 82學分								
(三) 專業選修 23學分								
(四) 自由選修(本系或外系) 8學分								
二、各類科目包括：								
(一) 通識教育共28 學分								
	一		二		三		四	
	上	下	上	下	上	下	上	下
第一領域：基本語文能力(必修)	2	2						
次領域一：中國語文知識及其應用(4 學分)	2	2						
次領域二：英語能力訓練(4 學分)								
第二領域:數理能力(得免修)	★參閱「國立中正大學學士班學生修習通識教育修業規定」 ★不得選修第二領域之： 次領域一「基礎數學」全部課程 次領域二「微積分」全部課程 ★不得選修第五領域之： 次領域一「物理學」全部課程 次領域二「化學」全部課程 ★參閱「國立中正大學學士班學生修習體育科領域規定」							
第三領域：人文素養(至少2 科)								
第四領域：社會科學(至少2 科)								
第五領域：自然科學(至少2 科)								
◎「學系服務學習課程」與「社會服務學習課程」(各一學期，必修0 學分)								
◎通過「英文能力」及「資訊能力」畢業資格檢定								
(二) 專業必修共82 學分								
微積分(8 學分)	4	4						
普通物理(6 學分)	3	3						
普通物理實驗(2 學分)	1	1						
普通化學(6 學分)	3	3						
普通化學實驗(2 學分)	1	1						
化學工程概論(1 學分)	1							

化工質能均衡 (3 學分)		3						
工程數學 (6 學分) *			3	3				
有機化學 (6 學分)			3	3				
有機化學實驗 (2 學分)			1	1				
材料科學或生物學 (二選一) (3 學分)			3					
單元操作與輸送現象 (9 學分) *				3	3	3		
物理化學 (6 學分)				3	3			
物理化學實驗 (2 學分)				1	1			
儀器分析 (3 學分)					3			
儀器分析實驗 (1 學分) *						1		
程序控制 (3 學分)						3		
化工熱力學 (3 學分)					3			
化學工程實驗 (4 學分) *						2	2	
化工反應工程學 (3 學分)						3		
程序設計 (3 學分)							3	

此課程需先修科目方能選修

**(三) 系專業選修共23 學分**

**一年級**

計算機概論 (與數值計算方法為二選一之必選修)

**二年級** (均為 3 學分之課程)

數值計算方法 (與計算機概論為二選一之必選修) 電子電工學  
 工程力學應用統計學 基礎化工動力熱力  
 生物化學 化學工業安全概論無機材料物性

**三年級** (除「化工專題研究 (一)」為 1 學分外, 其餘均為 3 學分之課程)

化工應用數學 生物技術概論 光電材料  
 觸媒化學概論 高分子概論 組織工程概論  
 工業電化學 高分子加工概論 生醫材料  
 化工專題研究 (一) 塑橡膠材料與加工生物分離概論  
 分離程序高分子物理

**四年級** (除「化工專題研究 (二)」與「專題討論與文獻選讀」為 1 學分外, 其餘均為 3 學分之課程)

化工專題研究 (二) 專題討論與文獻選讀 (必選修)  
 發酵程序工程 工業觸媒 (研) 粉粒體技術 (研)  
 生物醫學特論 (研) 非線性動態學 (研) 生物技術 (研)  
 統計熱力學 (研) 生化工程 (研) 高分子動態學 (研)  
 高等輸送現象 (研) 材料鑑識 (研) 陰離子高分子聚合反應 (研)

材料鑑識特論(研) 電子構裝(研)

註：凡本學系開設之其他選修課程亦可列為專業選修。

#### (四) 自由選修學分8 學分

- 1.超修之通識教育課程學分，不得計入畢業學分。
- 2.本學系學生選修軍訓(護理)課程之學分數，不得納入自由選修及畢業學分數計算。
- 3.本學系學生未完成教育學程或超修教育學程之學分，得納入自由選修及畢業學分數計算。

#### \*先修科目規定

單元操作與輸送現象(二)：必須修習單元操作與輸送現象(一)，且有成績紀錄

單元操作與輸送現象(三)：必須修習單元操作與輸送現象(二)，且有成績紀錄

化學工程實驗(一)：必須修習單元操作與輸送現象(一)、(二)，且有成績紀錄

化學工程實驗(二)：必須修習單元操作與輸送現象(一)、(二)、(三)，且有成績紀錄

儀器分析實驗：必須修習儀器分析，且有成績紀錄

工程數學(二)：必須修習工程數學(一)，且有成績紀錄

\*本學系學生需依國立中正大學學士班修業規定，修畢服務學習課程，本校服務學習課程為必修0學分，分成「學系服務學習課程」與「社會服務學習課程」。「學系服務學習課程」為大一必修，應包含6小時課程與實際服務至少14小時；「社會服務學習課程」建議在大二結束前修習完成，應實際服務至少16小時及參加至少兩場服務學習系列講座。