

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

### 「化學科」學分一覽表

科目名稱	高中、職校：化學 國中：自然與生活科技領域化學主修專長					
高中化學科	要求總學分數	39	必備學分數	21	選備學分數	18
國中自然與生活科技領域化學主修專長	要求總學分數	54	必備學分數	36	選備學分數	18
適合培育之相關學系、研究所(含輔系)	化學系(所)、化工系(所)、土壤環境科學系(所)、生物化學所					
類型	科目名稱			學分數	備註	
國中領域核心課程	生活科技概論			3	國中自然與生活科技學習領域化學主修專長必修	
類型	科目名稱			學分數	備註	
國中必備科目	生命科學(含實驗)、普通生物學(含實習)			4	國中自然與生活科技領域化學主修專長其他三主修專長之必備專門課程	
	普通物理學			4		
	地球科學概論(含實習)、氣候學、光學、土壤化學、土壤學、水文學、普通地質學(地球科學專長部份,可選擇上列課程至少應修習4學分)			4		
小計				12		
類型	科目名稱			學分數	備註	
國高中必備科目	普通化學			3		
	有機化學			3	實修至少4學分	
	分析化學			3		
	無機化學			3	實修6學分	
	物理化學			3	實修至少4學分	
	普通化學實驗			2		
	有機化學實驗			2		
	分析化學實驗【含儀器分析實驗】			2		
小計				21		

類型	科目名稱	學分數	備註
國 高 中 選 備 科 目	儀器分析(一)或儀器分析(二)或高等分析(一)或高等分析(二)	2	分析化學類至少修習 2 科，採記 4 學分
	電分析化學	2	
	質譜學原理與應用	2	
	環境化學	2	
	光譜分析	2	
	生物化學（應用生物化學）	2	生物化學類 2 學分
	有機金屬化學或配位化學或無機化學特論二	2	無機化學類至少修習 2 科，採記 4 學分
	生物無機化學	2	
	群論或群論在化學上之應用或無機化學特論一	2	
	均相觸媒化學	2	
	材料化學（材料科學導論）	2	
	有機光譜或有機分析(一) 或有機分析(二)或有機光譜分析或高等有機化學(三)	2	有機化學類至少修習 2 科，採記 4 學分
	有機合成或高等有機化學(二)	2	
	物理有機化學(一)或物理有機化學(二) 或高等有機化學(一)	2	
	有機藥物化學(一)或有機藥物化學(二)	2	
	高分子導論	2	
	化學數學或工程數學	2	物理化學類至少修習 2 科，採記 4 學分
	物理化學實驗（一）（二）	2	
	分子光譜學	2	
	化學動力學（化學反應工程）	2	
表面化學	2		
	小計	42	
<b>說明</b>			
1. 本表乃依據「普通高級中等學校課程綱要」及「國民中學九年一貫課程自然與生活科技學習領域任教專門科目認定參考原則及內涵」訂定。 2. 本表高中化學科應修必備科目 21 學分，選備科目 18 學分，共計至少 39 學分。 3. 國中自然與生活科技領域化學主修專長除必備 21 學分，選備科目任選 18 學分外，另應修習領域核心課程（生活科技概論 3 學分）及自然學域其他三主修專長（生物、物理及地球科學）必修之專門課程至少各 4 學分，合計至少 54 學分。 4. 『光譜分析』及『分子光譜學』皆修習者，僅能採計光譜學 2 學分。			

教育部 100 年 11 月 14 日臺中(二)字第 1000206573 號函核定  
教育部 105 年 6 月 28 日臺教師(二)字第 1050088392 號函補正