

# 國立中山大學培育【中等學校-化學科】教師專門科目及學分一覽表

## (高中與國中合併規劃)

99年12月7日教育部臺中(二)字第0990212187號函核定

要求 總學分數	國民中學自然與生活科技領域—化學專長			45 學分		
	高級中等學校化學	30	必備學分數	20	選備學分數	10
本任教科別之科目、學分由化學系制訂、審核						
中 等 學 校 任 教 科 別	類 別	科 目 名 稱			學 分	備 註
一、國民中學自然與生活科技領域——化學專長	二、高級中等學校化學	領域核心課程		生活科技概論	3	「自然學域」必修
		專 門	必 備 科 目	普通化學(一)(二)	2	一、登記國中自然與生活科技領域—化學專長之教師應至少修畢 45 學分 (含領域核心課程至少 3 學分、化學主修專長專門課程至少 30 學分；物理、生物及地球科學主修專長專門課程至少各 4 學分)。 二、登記為國中、高中職化學教師應就左列專門課程中至少修習 30 學分 (必備科目 20 學分，選備科目 10 學分)。 三、欲登記為國中自然與生活科技領域非化學主修專長者，應修習普通化學至少 4 學分。
				有機化學(一)(二)	3	
				分析化學	3	
				無機化學(一)(二)	3	
				物理化學(上)(下)	3	
				普通化學實驗(一)(二)	2	
				有機化學實驗(一)(二)	2	
				分析化學實驗 (儀器分析實驗(一)(二))	2	
		小計		20		
		課 程	選 備 科 目	物理化學實驗(一)(二)	2	
				化學數學	3	
				群論	3	
				普通生物學	2	
				有機合成	3	
量子化學	3					
生物化學(一)(二)	3					
儀器分析(一)(二)	2					
有機光譜概論	3					
有機化學反應(一)(二)(對照：有機反應機構)	3					
小計		27				

中等學校 任教科別	類別	科目名稱	學分	備註
		普通物理及實驗	4	國中自然學習領域:左列選 備科目至少修習4學分(物 理)
		力學	4	
		電磁學	4	
		光學	3	
		熱力學(熱物理或熱統計)	2	
		小計	17	
		普通生物學及實驗	4	國中自然學習領域:左列選 備科目至少修習4學分(生 物)
		遺傳學	3	
		生態學	3	
		動物生理學	3	
		植物生理學	3	
		細胞生物學	2	
		小計	18	
		海洋學概論 (海洋學導論、海洋生態學)	2	國中自然學習領域:左列選 備科目至少修習4學分(地 球科學)
		普通地質學(含實習) (海洋地質學及實驗、礦物學及實 驗)	2	
		地球物理通論 (海洋物理學概論、海洋物理學)	2	
		環境變遷與永續發展	2	
		小計	8	