

淡江大學培育中等學校師資職前教育專門課程合併階段規劃培育之「化學科」科目及學分對照表

97年4月25日教育部台中(二)字第0970064190號函同意核定

99年8月18日教育部台中(二)字第0990139874號函同意補正

科目名稱		高級中等學校化學科 / 國民中學自然與生活科技學習領域自然學域化學主修專長						
要求總學分數		45	必備學分數		33	選備學分數		12
適合培育之相關學系、研究所(含輔系)			化學系					
類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註			
必備科目	有機化學	國/高	4	有機化學(一)(二)	*			
	無機化學	國/高	4	無機化學(一)(二)	*			
	儀器分析	國/高	4	分析化學(一)(二)	*			
	物理化學	國/高	4	物理化學(一)(二)	*			
	普通化學實驗	國/高	2	普通化學實驗(一)(二)	*			
	有機化學實驗	國/高	2	有機化學實驗(一)(二)	*			
	儀器分析實驗	國/高	2	分析化學實驗(一)(二)	*			
	普通化學	國中	4	普通化學(一)(二)	國中化學必修			
	普通物理	國中	4	普通物理(一)(二)	國中物理學必修			
	生活科技概論	國中	3	生活中的數學、物理與生活、生活中的化學、科學的本質、科技未來、科技的原理、全球科技革命、台灣科技發展史、科學之旅	國中自然學域必修(領域核心課程)			
		小計	33					
類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註			
選備科目(一)	化學的應用	國/高	2	應用化學	欲至高中任教者，應修習左列選備科目(一)、(二)、(三)、(四)中，符合「高中」選備科目至少12學分。			
	材料化學	國/高	3					
	有機金屬	國/高	3	有機金屬化學				
	高分子化學	高中	3					
	有機光譜	高中	3					
	有機反應機構	高中	3					
	群論在化學上應用	高中	3	群論				
奈米材料	高中	3	奈米化學					
選備科目(二)	普通物理實驗	國/高	2		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(二)「物理學」主修專長專門課程至少4學分。			
	物理化學實驗	國/高	2	物理化學實驗(一)(二)				
	力學	國中	3	理論力學、應用力學				
	光學	國中	3					
	電磁學	國中	3					
	[次頁續]							

類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註
	[接上頁]				
選備科目(三)	生物化學	國/高	3		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(三)「生物學」主修專長專門課程至少4學分。
	食品化學	國/高	3		
	藥物化學	國/高	3		
	普通生物學	國中	3	生物學概論	
	生物學導論	國中	3		
	生物學	國中	4		
	生物化學實驗	國中	2	普通生物學實驗	
	基因工程	國中	3		
	分子生物學	國中	3		
	微生物學	國中	3		
選備科目(四)	地球科學概論	國中	2		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(四)「地球科學」主修專長專門課程至少4學分。
	天文學概論	國中	2	天文學、宇宙的探索	
	大氣科學概論	國中	2		
	地球物理通論	國中	2	認識地球、物理與生活	
	自然科學概論	國中	2		
		小計	76		

說明：

1. 「\*」表示係對應 95 高中課程綱要及國民中學九年一貫課程各領域任教專門科目認定參考原則及內涵之科目。
2. 本表應修之必備科目 33 學分，均為國中及高中任教必修。選備科目 12 學分，共計至少 45 學分。
3. 適用別欄中，高中表高級中等學校師資適用；國中表國民中學師資適用。
4. 欲至國中任教者，應修習選備科目(二)(三)(四)至少各 4 學分。
5. 適用對象：本校尚在修習教育學程之在校生(不含畢業生)及辦理第二專長加科登記之合格教師。
6. 適用起始時間：經教育部核定後實施。