

淡江大學中等學校師資職前教育專門課程合併階段培育「化學科」科目及學分一覽表

103年5月12日教育部臺教師(二)字第1030067291號函核定

任教科別		中等學校化學科						
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	數學漫遊、生活中的化學、科技未來、科技的原理、全球科技革命、科學之旅		國中自然學域必修(領域核心課程);相似科目需任修兩科始可抵「生活科技概論」		
		小計	33					
選備科目(一)化學	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					
	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)物理	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					
選備科目(三)生物	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					
	生物學導論	國中	3	生物學概論				
	生物學	國中	3					
	生物化學實驗	國中	1					
	基因工程	國中	3					
	分子生物學	國中	3					
	微生物學	國中	3					

類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註
選備科目(四)地球科學	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	物理與生活	
		小計	66		

說明：

1. 「\*」表示係對應 99 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，其中高中任教必修 22 學分、國中任教必修 33 學分。選備科目高中 12 學分、國中 12 學分，共計高中至少 34 學分、國中至少 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)中至少各 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。