

國立臺灣師範大學中等學校師資職前教育專門課程  
「自然科學領域化學專長」

108.08.13 教育部臺教師(二)字第 1080118607 號函備查

領域專長名稱		自然科學領域化學專長			
要求最低應修畢總學分數		42			
領域核心課程最低學分數		4	領域內跨科課程最低學分數	8	主修專長課程最低學分數
適合培育之相關學系、研究所		化學系所等			
課程類別		科目名稱		學分數	備註
領域核心課程	探究與實作	科學實例操作		2	必修
		科學文獻探討		2	
領域內跨科課程	物理專長	普通物理及實驗		4	必修 8 學分 3 專長選 2
	生物專長	普通生物學及實驗		4	
	地球科學專長	地球科學概論 (含實習)		4	
化學專長課程	化學基本知識	普通化學		2	必修
		有機化學		3	
		分析化學		3	
		無機化學		3	
		物理化學		3	
		有機化學特論		2	至少 6 學分
		有機合成		2	
		有機反應機構		2	
		分析特論		2	
		儀器分析		2	
		無機化學特論		2	
		配位化學概論		2	
		物理化學特論		2	
		量子化學		2	
		化學動力學		2	
		分子模擬		2	
		化學數學		2	
		群論之化學應用		2	
	電分析化學		2		
	光化學		2		
	有機光譜學		2		
	化學實驗能力	普通化學實驗		2	必修
		有機化學實驗		2	
		分析化學實驗		2	
		物理化學實驗		2	至少 2 學分
		無機化學實驗		2	
		儀器分析實驗		2	

跨學科與應用知識	生物化學	2	至少 2 學分
	生物化學特論	2	
	材料化學導論及實作	2	
	環境化學	2	
	工業化學	2	
	工業化學特論	2	
	單元操作	2	
	高分子化學	2	

說 明

1. 本表依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求最低應修畢總學分數 42 學分（含），應修領域核心課程 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分（領域內其他 3 專長至少選 2 專長），主修專長課程最低學分數 30 學分（含必修 20 學分）。
3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。
4. 不得以大學「共同必修課程」及「通識課程」之科目要求採認。
5. 108 學年度起取得教育專業課程修習資格之師資生適用（108 學年度起入學師資培育學系之師培生適用；108 學年度起取得修習資格之教育學程生適用）。

註：本任教學科之科目、學分由化學系制訂、審核。