

國立彰化師範大學化學系大學部 97 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數：師培生 154 學分、非師培生 128 學分

學年 修別	第一學年	學分	學時	第二學年	學分	學時	第三學年	學分	學時	第四學年	學分	學時					
校定共同必修(28學分)	基礎通識	國文(一)(二)各3學分,共6學分 英文(一)(二)各3學分,共6學分 公民素養:修畢3門課,每門2學分,共6學分 (請參看通識教育課程之正式課程架構)															
	進階通識	至少修畢5門課,每領域至少1門課,每門2學分,共10學分 (請參看通識教育課程之正式課程架構)															
	體育	體育(一)(二)各1學分		分項體育課程 (上、下學期各1學分)		體育、軍訓均不列入畢業學分計算 (請參看體育、軍訓課程架構表)											
	軍訓	軍訓(一)(二)各2學分															
外語檢定	通過 GEPT 全民英語能力分級檢定初級複試通過以上,或 TOEFL PBT 紙筆測驗 390 分以上、CBT 電腦測驗 90 分以上,或 TOEIC 測驗 350 分以上,或其他相同等級之外語能力測驗,未通過者須選修本校語言中心之相關課程 4 學分以上,以上所修學分皆不得計入畢業學分、輔系或雙主修學分。																
教育專業課程(師培生必、選修)			實驗室經營		2	2	化學教材教法		2	2	化學教學實習		2	4			
			自然與生活科技領域的教學實習		2	2	教育工學		2	2	認知與學習理論		2	2			
		備註：除本表所列科目外,其他教育學程部頒必修及選修科目請依師資培育中心開課科目修習。															
系必修專業課程(61學分)	上學期	普通化學(一)		3	3	分析化學(一)		3	3	物理化學(二)		3	3	專題討論物化分析組(一)		2	2
		普通化學實驗(一)		1	3	分析化學實驗(一)		1	3	物理化學實驗(一)		1	3	專題討論有機無機組(一)		2	2
		普通物理(一)		3	3	有機化學(一)		4	4	無機化學(一)		3	3	專題討論化教組(一)		2	2
		普通物理實驗(一)		1	3	有機化學實驗(一)		1	3							以上3組任選一組	
		微積分(一)		2	2												
	下學期	普通化學(二)		3	3	分析化學(二)		3	3	物理化學(三)		4	4	專題討論物化分析組(二)		2	2
		普通化學實驗(二)		1	3	分析化學實驗(二)		1	3	物理化學實驗(二)		1	3	專題討論有機無機組(二)		2	2
		普通物理(二)		3	3	有機化學(二)		4	4	無機化學(二)		3	3	專題討論化教組(二)		2	2
		普通物理實驗(二)		1	3	有機化學實驗(二)		1	3							以上3組任選1組	
		微積分(二)		2	2	物理化學(一)		4	4								
系選修專業課程	上學期	普通生物學(一)		2	2	化學數學		2	2	無機化學實驗(一)		1	3	分析特論(一)		2	2
		普通生物學實驗(一)		1	3	環境化學(一)		2	2	儀器分析(一)		3	3	生物化學(一)		3	3
						電腦概論		2	2	儀器分析實驗(一)		1	3	生物化學實驗(一)		1	3
						化學實驗技術(一)		3	3	營養化學(一)		2	2	生化特論(一)		2	2
										有機合成		3	3	有機金屬化學(一)		2	2
										科學教育統計		3	3	有機結構論		3	3
										科學史		2	2	量子化學(一)		2	2
										化學教材教法實驗(一)		1	3	物化特論(一)		2	2
										地球科學(一)		2	2	觸媒化學		3	3
										專題研究分析組(一)		2	2	高分子化學		3	3
										專題研究生化組(一)		2	2	九年一貫課程導論		2	2
										專題研究無機組(一)		2	2	科學概念與學習		2	2
										專題研究有機組(一)		2	2	基礎核磁共振		3	3
										專題研究觸媒與材料化學組(一)		2	2	電腦應用軟體		2	2
										專題研究量子化學組(一)		2	2	生活科技概論		3	3
										專題研究化教組(一)		2	2	中學化學實驗教學		2	2
										專題研究分子基因組(一)		2	2				
										專題研究分子生物組(一)		2	2				
										以上9組任選1組							

學年 修別	第一學年	學分	學時	第二學年	學分	學時	第三學年	學分	學時	第四學年	學分	學時
上學期							產業化學(一)	3	3	專題研究分析組(三) 專題研究生化組(三) 專題研究無機組(三) 專題研究有機組(三) 專題研究觸媒與材料化學組(三) 專題研究量子化學組(三) 專題研究化教組(三) 專題研究分子基因組(三) 專題研究分子生物組(三) 以上9組任選1組	2	2
	普通生物學(二)	2	2	群論	2	2	儀器分析(二)	3	3	分析特論(二)	2	2
下學期	普通生物學實驗(二)	1	3	環境化學(二)	2	2	儀器分析實驗(二)	1	3	生物化學(二)	3	3
				程式設計	2	2	營養化學(二)	2	2	生物化學實驗(二)	1	3
系選修專業課程				化學實驗技術(二)	3	3	無機化學實驗(二)	1	3	生化特論(二)	2	2
				自然與生活科技領域 教學與程試設計	2	2	有機反應機構	3	3	有機金屬化學(二)	2	2
				自然與生活科技領域 的教材教法	2	2	化學教材教法實驗(二)	1	3	量子化學(二)	2	2
							化學教材教法理論與實務	2	2	物化特論(二)	2	2
							認知科學	2	2	藥物化學	3	3
							地球科學(二)	2	2	生物有機化學	3	3
							專題研究分析組(二)	2	2	生物無機化學	3	3
							專題研究生化組(二)	2	2	電化學	3	3
							專題研究無機組(二)	2	2	光化學	3	3
							專題研究有機組(二)	2	2	立體化學	3	3
							專題研究觸媒與材料化學組(二)	2	2	有機光譜分析	3	3
							專題研究量子化學組(二)	2	2	聚合物化學	3	3
							專題研究化教組(二)	2	2	自然科學教學評量	2	2
							專題研究分子基因組(二)	2	2	表面光譜學	3	3
							專題研究分子生物組(二)	2	2	界面化學	3	3
							以上9組任選1組			材料化學	3	3
							產業化學(二)	3	3	現代科學教育思潮	2	2
										化學教學實習理論與實務	2	2
										中學化學示範教學	2	2
										專題研究分析組(四)	2	2
										專題研究生化組(四)	2	2
										專題研究無機組(四)	2	2
										專題研究有機組(四)	2	2
										專題研究觸媒與材料化學組(四)	2	2
										專題研究量子化學組(四)	2	2
										專題研究化教組(四)	2	2
										專題研究分子基因組(四)	2	2
										專題研究分子生物組(四)	2	2
										以上9組任選1組		
附註	1. 修教育學程最低畢業學分數：154，不修教育學程最低畢業學分數：128。 2. 校必修科目共計 28 學分，請參看課程手冊中通識課程之正式課程架構及體育、軍訓開課架構。 3. 本系專業必修科目共計 61 學分。 4. 凡選修本系(所)開設科目(不限學期)，一律可採認為本系畢業學分。 5. 教育專業課程不列入本系最低畢業學分數 128 學分。 6. 軍訓及體育必、選修學分皆不列入畢業學分。 7. 輔系須修畢本系所訂必修課程共 61 學分。 8. 雙主修除須修畢本系所訂必修課程外，尚須修畢系訂選修課程 30 學分。											