

國立彰化師範大學 化學系學士班畢業條件表暨課程架構表
101學年度入學學生適用

列印日期：2016/11/23

		第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				
		上		下		上		下		上		下		上		下		
		學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	
		科目				科目				科目				科目				
系 必 修		普通化學(一)	3	3				分析化學(一)	3	3			物理化學(二)	3	3			
		General Chemistry I						Analytical Chemistry I					Physical Chemistry II					
		普通化學(二)			3	3			分析化學(二)			3	3	物理化學(三)			4	4
		General Chemistry II							Analytical Chemistry II					Physical Chemistry III				
		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		
		General Chemistry Laboratory I							Analytical Chemistry Laboratory I					Physical Chemistry Laboratory I				
		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
		General Chemistry Laboratory II							Analytical Chemistry Laboratory II					Physical Chemistry Laboratory II				
		普通物理(一)	3	3					Chemistry Laboratory II					Chemistry Laboratory II				
		General Physics I							有機化學(一)	4	4			無機化學(一)	3	3		
		普通物理(二)			3	3			Organic Chemistry I					Inorganic Chemistry I				
		General Physics II							有機化學(二)			4	4	無機化學(二)			3	3
		普通物理實 驗(一)	1	3					Organic Chemistry II					Inorganic Chemistry II				
		General Physics Lab. I							物理化學(一)			4	4					
	普通物理實 驗(二)			1	3			Physical Chemistry I										
	General Physics Lab. II																	
	微積分(一)	2	2															
	Calculus I																	
	微積分(二)			2	2													
	Calculus II																	
系 必 修	專 題 討 論 (一) (至 少 2 學 分)															專題討論化教 組(一)	2	2
																Seminar in Chemical Education I		
																專題討論有機無 機組(一)	2	2
																Seminar in Organic and Inorganic Chemistry		
															專題討論物化分 析組(一)	2	2	
															Seminar in Physical and Analytical			

系必修	專題討論(二)(至少2學分)																	專題討論化教組(二) Seminar in Chemical Education II	2	2	
																		專題討論有機無機組(二) Seminar in Organic and Inorganic	2	2	
																		專題討論物化分析組(二) Seminar in Physical and Analytical	2	2	
系必修	有機化學實驗(一)(至少1學分)					有機化學實驗(一)A組 Organic Chemistry Laboratory I (group A)	1	3													
						有機化學實驗(一)B組 Organic Chemistry Laboratory I (group B)	1	3													
系必修	有機化學實驗(二)(至少1學分)					有機化學實驗(二)A組 Organic Chemistry Laboratory II (group A)		1	3												
						有機化學實驗(二)B組 Organic Chemistry Laboratory II (group B)		1	3												

地球科學(一)	2	2	九年一貫課程導論	2	2	中學化學實驗教學	2	2	分析特論(一)	2	2
Earth Science I			Introduction to grade 1-9 curriculum			化學教材教法實驗(一)	1	3	分析特論(二)	2	2
地球科學(二)	2	2	中學化學示範教學	2	2	化學教材教法實驗(二)	1	3	化學研發中的專利技術	3	3
Earth Science II			Demonstration in Chemistry for Secondary School			有機反應機構	3	3	Chemical R&D	3	3
產業化學(一)	3	3	化學研究入門(一)	2	2	Organic Reaction Mechanisms			化學程序工業	3	3
產業化學(二)	3	3	Introduction to Chemistry (I)			有機合成	3	3	生化特論(一)	2	2
普通生物學(一)	2	2	化學研究入門(二)	2	2	Organic Synthesis			Special Topics in Biochemistry I		
Biology I			Introduction to Chemistry (II)			自然與生活科技領域的教材教法	2	2	生化特論(二)	2	2
普通生物學(二)	2	2	化學實驗技術(一)	3	3	奈米科學導論	3	3	Special Topics in Biochemistry II		
Biology II			化學實驗技術(二)	3	3	Introduction to Nanoscience			生物化學(一)	3	3
普通生物學實驗(一)	1	3	化學數學	2	2	科學教育統計	3	3	Biochemistry I		
Laboratory I			Mathematics in Chemistry			專題研究分析組(一)	2	2	生物化學(二)	3	3
普通生物學實驗(二)	1	3	生活科技概論	3	3	Research in Analytic Chemistry I			Biochemistry II	1	3
Laboratory II			Introduction to Technology Education			專題研究分析組(二)	2	2	生物化學實驗(一)		
			自然科學教學評量	2	2	Research in Analytic Chemistry II	2	2	Biochemistry Laboratory I		1 3
			自然與生活科技領域教學與程式設計	2	2	專題研究化教組(一)	2	2	Biochemistry Laboratory II		
			科學史	2	2	Research in Chemical Education I			生物有機化學	3	3
			科學教育概論	2	2	專題研究化教組(二)	2	2	生物無機化學	3	3
			Science Education			Research in Chemical Education II			立體化學	3	3
			科學概念與學習	2	2	專題研究生化組(一)	2	2	Stereochemistry		
			Science Concept and Learning			Research in Biochemistry I			光化學	3	3
			現代科學教育思潮	2	2	專題研究生化組(二)	2	2	有機光譜分析	3	3
			群論	2	2	Research in Biochemistry II			Organic Spectroscopy		
			Group Theory			專題研究有機組(一)	2	2	有機金屬化學(一)	2	2
			環境化學(一)	2	2	Research in Organic Chemistry I			Organometallic Chemistry I		
			Environmental Chemistry I			專題研究有機組(二)	2	2	有機金屬化學(二)	2	2
			環境化學(二)	2	2	Research in Organic Chemistry II			Organometallic Chemistry II		
			Environmental Chemistry II			專題研究物化組(一)	2	2	有機結構論	3	3
						Research in Physical Chemistry I			Organic Structures		
						專題研究物化組(二)	2	2	材料化學	3	3
						Research in Physical Chemistry II			物化特論	3	3
									Special Topics in Physical Chemistry		
									表面光譜學	3	3
									界面化學	3	3

