

國立彰化師範大學 生物學系學士班畢業條件表暨課程架構表
114學年度入學學生適用

列印日期：2025/4/9

			第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
			上		下		上		下		上		下		上		下	
			科目	學分	學時	科目	學分	學時	科目	學分	學時	科目	學分	學時	科目	學分	學時	
系 必 修			普通生物學(一) Biology I	3	3	分子生物學 Molecular Biology		3	分類學原理 Principle of Taxonomy		2	專題討論(二) Seminar II	3	3				
			普通生物學(二) Biology II		3	生物化學 Biochemistry	3	3	生態學概論 Principles of Ecology	3	3	演化生物學 Evolution Biology	3	3				
			普通生物學實驗(一) Biology Laboratory I	1	3	生物化學實驗 Biochemistry Laboratory	1	3	動物生理學(一) Animal Physiology I	2	2							
			普通生物學實驗(二) Biology Laboratory II		1	生物統計學 Biostatistics		3	動物生理學(二) Animal Physiology II		2							
						生物學研究法 Methodology in Biology	2	2	動物生理學實驗 Animal Physiology Laboratory		3							
						遺傳學 Genetics	3	3	專題討論(一) Seminar I		3							
						遺傳學實驗 Genetics Laboratory	1	3	細胞生物學 Cell Biology	3	3							
									植物生理學 Plant Physiology	2	2							
									植物生理學實驗 Plant Physiology Laboratory	1	3							

系 選 修	產 業 學 域 選 修 (至 少 23 學 分)	沿海生物資源	3	3		生物教學理論	2	2		人工智慧生物		3	3	內分泌學			2	2
		Coastal				與實際				應用實作				Endocrinology				
		Biological				Theoretical Basis				Hands-on				分子生物技術	3	3		
		Resources				& Practice in				Practice of				Molecular				
		沿海生物資源永		3	3	Biology Teaching				Artificial				Biotechnology				
		續發展和實務				Earth Science I	2	2		Intelligence in				分子保健機制			3	3
		Sustainable				Earth Science II				Biology				Molecular Action				
		Development and				Earth Science II		2	2	分子病毒學		2	2	of Nutraceuticals				
		Practice for				昆蟲生態學		2	2	Molecular				生物大數據探	3	3		
		Coastal				Insect Ecology				Virology				勘				
		Biological				真菌學				生物多樣性調	4	4		Biological Big				
		Resources				Mycology		3	3	查技術				Data Mining				
		普通化學(一)	2	2		Plant ecology				Field Technology				生物多樣性	2	2		
		General				植物生態學		2	2	of Biodiversity				Biodiversity				
		Chemistry I				植物形態學	3	3		生物科教學應			2	2	生物科教材教	2	2	
		普通化學(二)			2	Plant morphology				用與實作				法				
		General				Plant Morphology				Teaching				Instructional				
		Chemistry II				植物形態學實	1	3		Application and				Materials &				
		普通物理(一)	3	3		驗				Practice of				Teaching Methods				
		General Physics				Plant Morphology				Biology		2	2	生物科教學實			2	4
		I				Laboratory				生物實驗教學				習				
		普通物理(二)			3	植物解剖學				法				Biology Teaching				
		General Physics				Plant Anatomy				Methods of				Practice				
		II				植物解剖學實		1	3	Biology				自然科學領域			2	2
		植物繁殖學			2	驗				Experiment			3	3	探究與實作專			
		Plant				Plant Anatomy				海洋生態學				題				
		Propagation				Laboratory				Marine Ecology				Special Topic of				
		園藝學原理	2	2		The Invertebrates	3	3		探究與實作課			2	2	Inquiry and			
		Horticulture				無脊椎動物學				程設計				Implementation				
		Science				實驗	1	3		Curriculum				免疫學			2	2
		標本採集及製作		3	3	Invertebrates				design for				Immunology				
		Biological				Laboratory				inquiry and				保育生物學		3	3	
		Specimen				種子植物分類				practice				Conservation				
		Methodology			2	學			2	鳥類學	3	3		Biology				
		環境微生物學				Taxonomy of seed				Ornithology				保健食品暨產	2	2		
		Environmental				plants				遺傳工程學	3	3		業分析				
		Microbiology								Genetic				Development and				
										Engineering				Analysis of				
														Functional Foods				
														保健劑導論	3	3		
														Introduction To				
														Nutraceuticals				
														病毒學			2	2
														Virology				
														神經內分泌專	2	2		
														論(一)				
														Special Topics				
														in				
														Neuroendocrinolo				
														神經內分泌專			2	2
														論(二)				
														Special Topics				
														in				
														Neuroendocrinolo				
														脊椎動物學	2	2		
														Vertebrate				
														Zoology				
														高等海洋生物		3	3	
														學				
														Advanced Marine				
														Biology				
														軟體動物學	3	3		
														The Malacology				

																		都市昆蟲學 Urban Entomology	2	2				
																		植物組織培養 學			2	2		
																		Plant Tissue Culture						
																		植物組織培養 學實驗			1	3		
																		Plant Tissue Culture Laboratory						
																		實驗動物學技 術			2	2		
																		The Technology of Experimental Animal						
系 選 修	跨 域 選 修 (至 少 12 學 分)	人工智慧生物學 概論 Introduction to Artificial Intelligence in Biology 仿生學原理 Principles of Biomimicry 環境教育 Environmental Education	2	2						3	3							水產養殖產品 檢測與環境管 理	3	3				
										2	2							Clinical diagnosis and environmental 共生微生物 Symbiosis	2	2				
					3	3												專利概論	2	2				
			2	2														Introduction to Patent						
										3	3							統計套裝軟體 在生物學上之 應用	3	3				
																		Applying Computer Statistics						
																		結構生物及應 用	3	3				
																		Structural Biology and Application						
																		結構生物學	2	2				
																		Structural Biology						
																		溫室氣體盤查				2	2	
																		Greenhouse Gas Inventory						
																		酵素學探究與 實作	2	2				
																		Enzymology Inquiries						
																		環境倫理	2	2				
																		Environmental Ethics						
																		環境教育教材 教法				2	2	
																		Instructional Materials & Teaching Methods						

先修科目	
畢業條件	教育學分:有關教育專業課程26學分，請參看師資培育中心相關規定。 畢業條件: 一、本系最低畢業學分數為128學分，包含校必修28學分、系必修49學分、選修51學分，不含（1）教育學分26學分、（2）體育必修4學分、（3）軍訓學分等。 二、系選修課程部分：（1）產業學域選修（至少23 學分）、（2）跨域選修（至少12學分）、（3）自由選修：可修本系課程或外系開設之課程(至多 採計16 學分)，請參閱本系課程地圖。 三、所修科目若為上下學期之課程（科目後面有一、二）者，需上下學期均修課通過方予承認為畢業學分。正課與實驗課皆修始能採認畢業學分。 四、凡選修本系開設科目（不限學期），一律採認為畢業學分數。 五、學生畢業前須通過資訊能力檢定畢業門檻：請參閱國立彰化師範大學資訊能力檢定畢業門檻實施辦法。 六、選修本系「農漁科技學域」、「生醫保健學域」、「生物教育師培學域」任一學域達12學分者，由系上頒發學域修課專業證明。 七、修習教育學程者「生物科教學應用與實作」、「生物科教材教法」與「生物科教學實習」為必修科目，專門科目領域核心課程「自然科學領域探究與實作專題」、「探究與實作課程設計」為必修。 八、「生物科教材教法」需先修教育基礎課程及教育方法學課程，「生物科教學實習」先修課程為「生物科教材教法」。 九、欲進行環境教育人員認證考試者，須修習核心課程「環境教育」、「環境倫理」、「環境教育教材教法」等6學分。 十、畢業總學分數之遠距教學課程學分數，不得超過畢業總學分數之二分之一。 輔系:生物輔系應修科目如附表。 雙主修:生物雙主修應修畢上表系必修科目49學分。