

國立高雄師範大學
National Kaohsiung Normal University
生物科技系學士班開課系統表
Curriculum for the Bachelor's Program, Department of Biotechnology

114 學年度入學生適用
Applicable to students enrolled Fall 2025 and later

學年 Year 科目 Subject	第一學年 Year 1	學分 Credit		第二學年 Year 2	學分 Credit		第三學年 Year 3	學分 Credit		第四學年 Year 4	學分 Credit	
	科目 Subject	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject	第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2
校定 共同必修 General Required Courses	中文閱讀與寫作 Chinese Reading and Writing	2		進階專業英文 Advanced Professional English	2		通識教育 General Education	2	2			
	基礎專業英文 Basic Professional English	2		體育 Physical Education	1	1						
	人文科技與職涯 規劃(職業與生涯) Humanity Technology and Career Planning (Profession and Career)	2		通識教育 General Education	2	2						
	性別平權與生活 法律 Gender Equality and Law in Daily Life	2										
	中文思辨與表達 Chinese Critical Thinking and Expression		2									
	專業溝通英文 Professional Communication English		2									
	通識教育 General Education		2									
	體育 Physical Education	1	1									
	校定 共同選修 General Elective Courses	軍訓 Military Education	[1]	[1]	軍訓 Military Education	[1]	[1]					
教育課程 Teacher Education Courses	教育專業科目開課說明： 1.於第二學年起依規定開設教育專業科目。【請務必依修課順序逐學期修讀（未依規定修課者，所修學分無法採計，將造成修業年限延長之後果）】 2.註記*之科目由理學院規劃開課，其餘科目由本系開課。			*教育概論 Introduction to Education	2		*課程發展與設計 Curriculum Development & Design	2		*戶外教育 Outdoor Education	2	
				*教育心理學 Educational Psychology	2		*課程發展與設計(雙語教學) Curriculum Development and Design (Bilingual Teaching)	2		自然科學領域生物專長教材教法 Teaching Materials & Methods on Biology Specialty in Natural Science for Secondary School	2	
				*教育心理學(雙語教學) Educational Psychology (Bilingual Teaching)	2		*班級經營 Class Management	2		自然科學領域生物專長教材教法(雙語教學) Teaching Materials & Methods on Biology Specialty in Natural Science for Secondary School (Bilingual Teaching)	2	
	Instruction for the teacher education courses: 1. From the second year, the teacher education courses will be offered in accordance with the regulations. 2. The courses marked * are offered by the College of Science, and the rest of the courses are offered by the department.			*教學原理 Principles of Teaching		2	*適性教學 Adaptive Instruction		2	*教育議題專題 Topics in Education Issues		2
				*特殊教育導論 Introduction to Special Education		3	*適性教學(雙語教學) Adaptive Instruction (Bilingual Teaching)		2	自然科學領域生物專長教學實習 Teaching Practice on Biology Specialty in Natural Science for Secondary School		2

學年 Year 科目 Subject		第一學年 Year 1		學分 Credit		第二學年 Year 2		學分 Credit		第三學年 Year 3		學分 Credit		第四學年 Year 4		學分 Credit		
		科目 Subject		第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject		第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject		第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	科目 Subject		第一學期 Semester 1	第二學期 Semester 2	
									*青少年發展與輔導 Development and Guidance of Adolescents				3		自然科學領域生物專長教學實習(雙語教學) Teaching Practice on Biology Specialty in Natural Science for Secondary School (Bilingual Teaching)			
必修 專業科目 Required Core Courses	普通生物學 General Biology		3	3	環境生物學 Environmental Biology		3			生物化學 Biochemistry		3	3	書報討論 Seminar		1	1	
	普通生物學實驗 Practice in General Biology		1	1	植物生理學 Plant Physiology		3			生物化學實驗 Practice in Biochemistry		1	1	專題研究 Research		3	3	
	普通化學 General Chemistry		3			植物生理學實驗 Practice in Plant Physiology		1			分子生物學 Molecular Biology		3					
	普通化學實驗 Practice in General Chemistry		1			動物生理學 Animal Physiology		3			分子生物學實驗 Practice in Molecular Biology		1					
					動物生理學實驗 Practice in Animal Physiology		1			生物統計學 Biostatistics		3						
					微生物學 Microbiology		3											
					微生物學實驗 Practice in Microbiology		1											
					遺傳學 Genetics		3											
					遺傳學實驗 Practice in Genetics		1											
					免疫學 Immunology		3											
選修 Elective Courses 不分學年開課																		
選修 Required Courses	一般 General	微積分 Calculus		3	普通物理學 General Physics		3	普通物理學實驗 General Physics Laboratory		1	地球科學概論(含實習) Introduction Earth Science and Laboratory		4	生物科技概論 Introduction to Biotechnology		3		
		物理化學 Physical Chemistry		3	無機化學 Inorganic Chemistry		3	生活科技概論 Introduction of Living Technology		3	自然科學概論 Introduction to Science		3	儀器分析(含實習) Analytical Instrument (Practice)		3		
		科技倫理 Technology Ethic		3	病毒學 Virology		3	探究與實作課程設計 Course design of Inquiry and Practice		2	自然科學領域探究與實作專題 Special Topics in Inquiry and Practice of Natural Science Domain		2	生物探究與實作 Exploration and Practice in Biological		3		
		產業實習 Industrial Internship		3	有機化學 Organic Chemistry		3	有機化學實驗 Organic Chemistry Laboratory		1	人工智慧在生物科技之應用 Application of Artificial Intelligence in Biotechnology		3					
	植物暨微生物 Plants & Microorganism Division	植物生長與分化 Growth and Development of Plants		3	發酵技術 Fermentation Technology		3	園藝作物繁殖學 Horticultural Crop Propagation		3	作物組織培養(含實習) Crop Tissue Culture (Including Practice)		3	植物分子遺傳學 Molecular Genetics of Plant		3		
		奈米生物科技導論 Introduction of Nanobiotechnology		3	生技產業學 Biotech Industry		3	植物分類學 Plant Taxonomy		3	植物生物技術 Plant Biotechnology		3	生物藥劑學 Biopharmaceutics		3		
		中草藥科技 Chinese Herb and Medicine Technology		3	植物分子育種 Molecular Breeding of Plant		3	生質能源 Biomass Energy		3	植物病理學 Plant Pathology		3	實用真菌學 Practical Mycology		3		
		酵素學 Enzymology		3	分子檢驗試劑研發 Molecular Diagnostics		3	微生物產業 Microbial Industry		3	植物解剖學 Plant Anatomy		3	分子診斷技術 Molecular Diagnosis		3		
		醱酵學 Fermentation		3	生物農藥 Biopesticide		3	逆境植物學 Plant Biology Under Stress		3	植物訊息傳導 Signal Transduction in Plants		3	作物學 Crop Science		3		
		有機農業概論 Introduction to Organic Agriculture		3	有機農場實習 Organic Farm Practice		3	種子學 Seed Biology		3	植物保護 Plant Protection		3					

