

113學年度 長庚大學生物醫學系 必選修科目表 (111學年度入學學生適用) 113.10

必/選	科目名稱	一		科目名稱	二		科目名稱	三			科目名稱	四	
		上	下		上	下		上	下	暑		上	下
通識課程	AI領域課程	1											
	基礎課程(英文)	6		通識多元課程	10								
	核心課程(社會、人文)	12											
必修	專業	普通生物學(1)(2)	2	2	生物統計學導論	2		專題討論(1)(2)	2	2			
		普通生物學實驗		1	生物化學	4		專題研究(1)(2)	2	2			
		物理學含實驗		3	生物化學實驗	2		遺傳學	3				
		普通化學	2		分子生物學	2		生物免疫學	2				
		普通化學實驗	1		分子生物學實驗	2		微生物學		2			
		有機化學		4	細胞生物學	2		體學概論	2				
		有機化學實驗		1	生理學	3							
		生物人的程式設計入	2		體育	0	0						
		體育	0	0	分析化學	2							
		研究導覽(1)	1										
		生物數學(1)	2										
臨床試驗專業課程				生物統計資料分析與軟體應用	3		人體疾病概論	2			臨床試驗專題討論(2)	2	
							藥理學概論	2			臨床試驗藥物動力與藥效學	3	
							臨床試驗人才培育實務		3		臨床試驗文獻討論(2)	2	
							臨床試驗專題討論(1)		2		臨床試驗數據科學	2	
							流行病學研究方法與設計		2		臨床試驗專業英文	2	
							臨床試驗設計與方法概論		2		流行病學理論	2	
							生物資訊程式設計與應用		2		臨床試驗原理與方法	2	
							臨床試驗概論		1		臨床試驗人才培育	2	
生技產業專業課程				基因工程與原理	2		生技產業導論	2			生技產業專題討論(1)(2)	2	2
				高等生物化學	2		藥理學概論	2			生技智慧財產權(學碩)	2	
				生物科技管理概論	3		生物科技產業專業英文	2			高等微生物學	2	
				研究實作(1)(2)	2	2	微生物學實驗	2			創新研發實務(1)(2)	2	2
							生物醫學新創事業策略實	2			企業實習(暑假)	2	
							幹細胞學	2			生物製藥檢測操作(1)(2)(學碩)	3	3
											三創(創新、創意、創業)課程(1)(2)(學碩)	2	2
											三創(創新、創意、創業)課程(學碩)	2	
											生物光學感測	2	
											分離科學	2	
專業選修	生醫研究專業課程			高等生物化學	2		科學寫作	2			專題討論(3)(4)	2	2
				研究實作(1)(2)	2	2	心血管生理學	2			學士論文(1)(2)	2	2
				神經科學導論	2		細胞與突觸神經生理學(偶數年開課)	2			生物資訊學	2	
							英文科學寫作與報告	2			腫瘤生物學及癌症治療(學碩)	2	
							代謝體學	2			表觀遺傳學(學碩)	2	
							蛋白質體學	2		2	高等微生物學	2	
							發育生物學概論	2		2	細胞分化的生物模式	2	
								2		人類分子遺傳學			

程						藥理學概論		2					
						生物演化		2					
						分子病毒學概論		2					
						生命科學研究導論		2					
						量化大數據分析與繪圖	2						
全英生物資訊專業學程						生物資料庫概論		3		生物資訊分析	3		
										生物資料庫管理及應用		3	
										臨床資訊工程		3	
										專題討論(3)(4)	2	2	
										學士論文(1)(2)	2	2	
										生物資訊學	2		
其他選修										體學特論	2		
	普通生物學基礎班(1)(2)	3	3	生醫光電概論	2	動物行為	2			老化研究特論	1		
	生物科普選讀		2	胚胎學	2	代謝體學實驗(暑假)	2			生命科學技術實習(3)(三升四暑假)	2		
	台灣本土生物多樣性		2	醫學科普導論	2	網頁程式設計與應用	2			生命科學技術實習(4)(三升四暑假)	2		
	生物數學(2)		2	生命科學技術實習(1)(一升二暑假)	2	實驗生物學	2			創新研發實務(1)(2)	2	2	
	科學的人文社會觀	2				免疫與疾病(奇數年開課)	2			分子醫學	2		
	研究導覽(2)		1			生理心理學		2		分子細胞生物學特論		2	
						生命科學技術實習(2)(二升三暑假)	2			果蠅模型應用於人類疾病研究特論(學碩)		2	
						生醫實驗助教培育實務(暑假)	2			高齡醫學		2	
						模式動物: 蜜蜂(學碩合開)	2			老化與健康老化		2	
									生物資料庫與系統生物學		2		
									先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術(學碩)(暑假)	1			
小計	下限學分	12	12					12	12			9	9
	必修學分(不含通識)	10	11					9	8			0	0

備註	<p>1.畢業學分：131學分。</p> <p>(1)必修57學分。</p> <p>(2)選修45學分：</p> <p>①系選修至少41學分。</p> <p>②選修他系課程至多承認4學分(通識課程、體育及全民國防教育軍事訓練選修課程不予列入)。</p> <p>③列於校級跨領域學程及生醫系專業學程之外系課程，完成學程者，其學分數可納入系選修學分。</p> <p>(3)通識學分：請詳見通識中心修課規定。</p> <p>①AI領域課程1學分。</p> <p>②英文領域、核心、多元課程28學分。</p> <p>2.體育大一、大二必修0學分。</p> <p>3.【深耕學園】必修0學分，請詳見學務處深耕學園專區說明。</p> <p>4.本校訂有英文畢業門檻，須達校訂標準方可畢業，請詳見語文中心規定。</p> <p>5.生醫系同學畢業前，必須至少完成下列學程之一：生醫研究專業學程、生技產業專業學程、臨床試驗專業學程、全英生物資訊專業學程、基礎臨床試驗學程(暑期制)。</p> <p>6.擋修規定: a.臨床試驗設計與方法概論，須先修畢 2學分「生物統計學導論」。 b.臨床試驗藥物動力與藥效學，須先修畢2學分「藥理學概論」。 c.高等生物化學，須先修畢4學分「生物化學」。</p> <p>7.外系學生雙主修本系，得免除須完成本系至少一個畢業學程之條件。本系學生至外系雙主修，如完成外系雙主修要求，亦可免除須完成本系至少一個畢業學程之條件。</p>											

主管：

系課委會主席：

經辦：