

114學年度 長庚大學生物醫學系 必修修科目表 (114學年度入學學生適用) 115.4月

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		上	下
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)(2)	1	1	生物化學	4	專題研究(1)(2)	2	2			
		普通物理學		2	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門	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									
臨床試驗專業學程				生物統計資料分析與軟體應用	3	人體疾病概論	2	臨床試驗藥物動力與藥效學	3			
						藥理學概論	2	臨床試驗文獻討論(2)	2			
						臨床試驗文獻討論(1)	2	臨床試驗數據科學	2			
								臨床試驗專業英文	2			
								流行病學理論	2			
								臨床試驗原理與方法	2			
								臨床試驗人才培育	2			
生技產業專業學程				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	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	企業實習(暑假)	2		
				生物統計資料分析與軟體應用	3	生物醫學新創事業策略實務	2	生物製藥檢測實作	2			
				生命科學技術實習(1)(一升二暑假)	2	幹細胞學	2	生物製藥檢測	2			
						生命科學技術實習(2)(二升三暑假)	2	三創(創新、創意、創業)課程	2			
						組織工程與再生醫學之應用	2	先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術(暑假)	1			
								先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術實作(暑假)	1			
								生物光學感測	2			
								分離科學	2			
專業選修	生醫研究專業學程			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(奇數年開課)	2	細胞與突觸神經生理學(偶數年開課)	2	腫瘤生物學及癌症治療	2			
				基因工程與原理	2	英文科學寫作與報告	2	表觀遺傳學	2			
				胚胎學	2	代謝體學	2	高等微生物學	2			
						蛋白質體學	2	細胞分化的生物模式	2			
						人類分子遺傳學	2					
						發育生物學概論	2					
						藥理學概論	2					
						生物演化	2					
						分子病毒學概論	2					
全英生物資訊專業						生命科學研究導論	2					
						量化大數據分析與繪圖	2					
						生物資訊學	2					
						生物資料庫概論	3	生物資訊分析	3			
						生物資訊學	2	生物資料庫管理及應用	3			
								臨床資訊工程	3			
								專題討論(3)(4)-生資組	2	2		

其他選修	學士論文(1)(2)-英文班								2	2	
	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	生命科學技術實習(3)(三升四暑假)	2		
	生物科普選讀		2	醫學科普導論		2	代謝體學實驗(暑假)	2	生命科學技術實習(4)(三升四暑假)	2	
	台灣本土生物多樣性		2	生命科學技術實習(1)(一升二暑假)	2	網頁程式設計與應用		2	創新研發實務(1)(2)	2	
	生物數學(2)		2			實驗生物學	2	分子醫學	2		
	科學的人文社會觀	2				免疫與疾病(奇數年開課)		2	分子細胞生物學特論	2	
	研究導覽(2)		1			生理心理學		2	果蠅模型應用於人類疾病研究特論	2	
						生命科學技術實習(2)(二升三暑假)	2	老化與健康老化		2	
						生醫實驗助教培育實務(暑假)	2	生物資料庫與系統生物學		2	
					模式動物: 蜜蜂	2					
					老化研究特論	2					
					分子遺傳學和基因組工程		2				
小計	下限學分	12	12		12	12		12	12	9	9
	必修學分(不含通識)	9	12		10	9		9	8	0	0
備註	<p>1.畢業學分：128學分。 (1)必修57學分。 (2)選修46學分： ①系選修至少42學分。 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)。 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。 (3)通識學分：請詳見通識中心修課規定。全人領域、英文領域、核心、多元課程25學分。</p> <p>2.體育大一、大二必修0學分。</p> <p>3.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>4.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</p> <p>5.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」。d.分子遺傳學和基因組工程，須先修畢2學分「分子生物學」。</p> <p>6.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> <p>7.本系學生修習以下碩士班課程，可認列為本系系選修。 (1)生物醫學研究所: 先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術、先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術實作、果蠅模型應用於人類疾病研究特論、生物資料庫管理及應用、模式動物:蜜蜂、老化研究特論、人類分子遺傳學。 (2)生物科技產業碩士學程: 生技智慧財產權、生物製藥檢測、生物製藥檢測實作、三創(創新、創意、創業)課程。 (3)人工智慧系碩士班: 生物資訊分析、臨床資訊工程。</p>										

主管：

系課委會主席：

經辦：