

113學年度 長庚大學生物醫學系 必選修科目表 (112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)(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						臨床試驗文獻討論(1)			2				
				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	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	2		生物製藥檢測實作(學碩)(暑假)	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(學碩)	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(1)(2)(學碩)	2	2	
										三創(創新、創意、創業)課程(學碩)	2		
										先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術(學碩)(暑假)	1		
										先進蛋白質生物標誌偵測與定量技術實作(學碩)(暑假)	1		
										生物光學感測	2		
										分離科學	2		
									生物資訊分析	3			
									生命科學技術實習(3)(三升四暑假)	2			
				高等生物化學	2	科學寫作	2			專題討論(3)(4)	2	2	

專業選修

生醫研究專業學程			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		
			基因工程與原理		2	英文科學寫作與報告	2		腫瘤生物學及癌症治療(學碩)	2		
			胚胎學		2	代謝體學	2		表觀遺傳學(學碩)	2		
						蛋白質體學		2	高等微生物學	2		
						人類分子遺傳學		2	細胞分化的生物模式	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				
						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		
									體學特論	2		
其他選修	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	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(學碩)	2	
							生命科學技術實習(2)(二升三暑假)	2		高齡醫學	2	
							生醫實驗助教培育實務(暑假)	2		老化與健康老化	2	
						模式動物: 蜜蜂(學碩合開)	2		生物資料庫與系統生物學	2		
						老化研究特論(學碩)	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	1.畢業學分：131學分。 (1)必修57學分。 (2)選修45學分： ①系選修至少41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。英文領域、核心、多元課程29學分。 ①AI領域課程1學分。 ②英文領域、核心、多元課程28學分。											

2.體育大一、大二必修0學分。

3.【深耕學園】必修0學分，請詳見學務處深耕學園專區說明。

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。

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)*。

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」。

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。

主管：

系課委會主席:

經辦: