

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) 113.04

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	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		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
								臨床試驗文獻討論(1)		2				
		生技產業專業學程				基因工程與原理		2	生技產業導論	2			專題討論(3)(4)	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		企業實習(暑假)	2	
								生物醫學新創事業策略實務		2		生物製藥檢測實作(學碩)(暑假)	2	
								幹細胞學	2			生物製藥檢測(學碩)		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	
	生醫研究專業											生物光學感測	2	
												分離科學	2	
					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	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		高等微生物學	2	
								發育生物學概論		2		細胞分化的生物模式	2	

學 程						藥理學概論		2		人類分子遺傳學		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			老化研究特論(學碩)	2	
	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
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、 <u>基礎臨床試驗學程(暑期制)</u> 。 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」。											