

長庚大學 生物醫學工程學系 大學部 必選修科目表 (113學年度入學學生適用)

	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	微積分(1)	2		工程數學(微分方程)	3		專題研究(1)	1					
	普通物理學	2		工程力學	3		基礎細胞分子生物學	3					
	普通物理學實驗	1		生物統計學	2		生理學實驗	1					
	材料科學導論	3		解剖學	2		專題研究(2)	1					
	計算機概論	3		電路學實驗	1		臨床工程概論	1					
	醫工概論-創意實 作(1)(2)	2	2	工程數學(線性代數)	3		醫材專利與法規	2					
	微積分(2)	2		儀器分析	3		醫療器材設計與開發	2					
	普通化學	2		生理學	3								
	普通化學實驗	1		研究方法	2								
	普通生物學	2											
	普通生物學實驗	1											
	電路學(1)	3											
	小計		13	13		11	11		5	6			
選 修	必選 (三選一)									學士論文		1	
										企業實習		6	
									1	海外研習		1	
	學院共構 課程							2	英語口說與報告(1)				
							2	英語口說與報告(2)					
核 心 專 業 領 域 選 修	醫 療 機 電 與 力 學			電路學(2)	3		電子學(1)	3		校外實習		4	
				材料與力學實驗	1		電子學實驗(1)	1		輔具開發與植體設計		3	
				生物力學導論	3		材料力學	3		工程聲學		3	
				訊號與系統	3		電子學(2)	3		骨科實驗力學		3	
							電子學實驗(2)	1		聽力維護與噪音控制		3	
										智慧立體造型導論與實		3	
	生 醫 材 料 與 感 測			有機化學(1)	3		高分子材料導論	2		校外實習		4	
				生醫材料概論	3		表面分析技術	3		奈米生物技術之醫學應用		2	
				材料與力學實驗	1		控制釋放技術	3		組織工程與再生醫學		3	
				生物化學	2		生醫高分子	3		生醫光電技術		3	
				有機化學(2)	3					生醫材料分析方法(含實		3	
				有機化學實驗	1					生醫感測		3	
	生 醫 資 訊 與 影 像			程式語言	3		電子學(1)	3		校外實習		4	
				資料結構與演算法(1)	3		電子學實驗(1)	1		超音波學		2	
				資料結構與演算法(2)	3		電子學(2)	3		生醫光電技術		3	
				訊號與系統	3		電子學實驗(2)	1		生醫電子學		3	
				資料庫系統設計	3		醫學影像處理	3		機器學習與其醫學應用		3	
				網頁程式設計	3								
	備 註	<p>一、畢業學分：128學分</p> <p>1.必修59學分。</p> <p>2.選修40學分。</p> <p>(1)含必選三選一(其中選擇「學士論文」者，於預計完成學士論文之學期再選修)。</p> <p>(2)系選修至少30學分。本系三大核心專業領域「醫療機電與力學」、「生醫材料與感測」、「生醫資訊與影像」，其中必須包含二個領域選修課程至少23學分，若一課程歸屬於多領域時，此課程僅可擇一領域計算學分。</p> <p>(3)至多承認外系10學分(通識課程、體育選修及全民國防教育軍事訓練選修課程不予列入)。</p> <p>(4)學院共構選修課程列入外系選修。</p> <p>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。</p> <p>二、體育大一、大二必修0學分。</p> <p>三、【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>四、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>五、學生需先完成海外交換學習歸國後，始可選修本「海外研習」課程。</p>											

系主任簽章： _____

日期： _____