

長庚大學 生物醫學工程學系博士班 必選修科目表 (111學年度入學學生適用)

領域/組別	必/選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期	組別	必/選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期	
共同必修	必	生醫工程實驗	1	一	1		專業領域-生醫材料與感測	選	生物醫學材料	3	一	3		
	必	臨床工程概論	1	一		1		選	生物化學原理	3	一	3		
	必	學報討論	8	一 二	2	2		選	生物感測器技術	3	一	3		
						選		生醫材料分析方法(含實驗)	1	一	1			
						選		微機電實驗	1	一	1			
學院共構課程	必	科技英文寫作(1)(2)	2	一	1	1		選	微流體生物晶片技術	3	一		3	
								選	組織工程與再生醫學	3	一		3	
								選	生醫高分子	3	一		3	
								選	醫療器材設計與開發實務	3	一		3	
								選	細胞分子生物學	3	一		3	
							專業領域-醫療機電與力學	選	醫療微機電	3	一	3		
						選		醫療機械創造工學	3	一	3			
						選		醫療機械設計	3	一		3		
						選		醫療電子與控制	3	一		3		
						選		生物力學	3	一		3		
						選		聽力維護與噪音控制	3	一		3		
						選		機電工程原理	3	一		3		
						選		機電與力學分析方法(含實驗)	3	一		3		
						選		立體造型與智慧製造	2	一		2		
							專業領域-生醫資訊與影像	選	生醫電子學	3	一	3		
						選		醫學影像系統	3	一	3			
						選		醫學影像處理	3	一	3			
						選		生醫訊號分析	3	一	3			
						選		生物資訊學	3	一	3			
						選		程式設計	3	一		3		

備註

一、畢業學分：30學分。
 (1)必修12學分。
 (2)選修12學分(單一專業領域選修至少兩門)。
 (3)論文6學分(通過學位考試並繳交通過審核論文後給予)。
 二、須達英文畢業門檻方可畢業：依據「長庚大學工學院博士班研究生英文能力檢測實施方案」實施。
 三、「學報討論」在學期間必修4學期共8學分，每學期一學分於當學期通過考核後給予。
 四、曾修讀本所碩博士班課程者，除學報討論及科技英語寫作外，必修課程可向本所申請免修，但仍須補足畢業學分。
 五、1. 僅牙、醫學系畢業學生或研究所已修畢「臨床工程概論」者，可申請免修「臨床工程概論」。2. 「生醫工程實驗」研究所已修畢相關課程者得申請免選修。3. 欲申請免修(1)及(2)相關課程，新生須依學校規定時程提出申請，經核可得免修(依本所「課程免修申請辦法」辦理)，但總畢業學分仍須修足30學分。
 六、外籍生必修課程之「學報討論」，可以選讀工學院博士班開設之「學報討論」(英語授課)替代。外籍生修習工學院內外系所英語授課專業領域課程，可予以承認為畢業學分數，但以畢業學分(不含論文6學分及【學報討論】)之50%為上限。所修習之課程需經指導教授同意，並經課委會審查通過方得承認為畢業學分。本方案僅適用於經由外籍生管道入學之博士班外籍生。
 七、可列入畢業學分之科目以本校醫學院及工學院開設之研究所課程(不含碩士班及學碩合開課程)為原則。

系所主任簽章：