

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)

Curriculum of the Bachelor Program at the Department of Biomedical Engineering, Chang Gung University  
(Applicable to students admitted in 2024)

	科目名稱 Course Title	一		科目名稱 Course Title	二		科目名稱 Course Title	三		科目名稱 Course Title	四	
		1	2		1	2		1	2		1	2
必修 Compulsory courses	微積分(1) Calculus (1)	2		工程數學(微分方程) Engineering Mathematics	3		專題研究(1) Seminar(1)	1				
	普通物理學 General Physics	2		工程力學 Engineering Mechanics	3		基礎細胞分子生物學 Basic Molecular Cell Biology	3				
	普通物理學實驗 General Physics	1		生物統計學 Biostatistics	2		生理學實驗 Physiology Experiment	1				
	材料科學導論 Introduction of Materials Science	3		解剖學 Anatomy	2		專題研究(2) Seminar(2)	1				
	計算機概論 Introduction to Computer Science	3		電路學實驗 Circuit Theory Laboratory	1		臨床工程概論 Introduction to Biomedical and Clinical	1				
	醫工概論-創意實作 (1)(2) Introduction to Biomedical Engineering – Innovation and Practice	2	2	工程數學(線性代數) Engineering Mathematics (Linear Algebra)		3	醫材專利與法規 An Introductory Guide for Medical Device Regulation and Patent	2				
	微積分(2) Calculus (2)	2		儀器分析 Instrumental Analysis	3		生醫科技創新設計 Biomedical Design Innovation	2				
	普通化學 General Chemistry	2		生理學 Physiology	3							
	普通化學實驗 General Chemistry Laboratory	1		研究方法 Research Methods	2							
	普通生物學 General Biology	2										
	普通生物學實驗 General Biology	1										
	電路學(1) Electric Circuits (I)	3										
小計 Subtotal		13	13		11	11		5	6			
必選 (三選一) Compulsory Courses (Choose One of Three Options)										學士論文 Bachelor's Thesis	1	
										企業實習 Industrial Practical Training	6	
							海外研習 Overseas Study	1		海外研習 Overseas Study	1	
選修 Elective courses	學院共構 College co-constructed Courses						英語口說與報告(1) English Speaking and Presentation(1)	2				
							英語口說與報告(2) English Speaking and Presentation(2)	2				
選修 Elective courses	醫療機電與力學 Medical Mechatronics and Mechanics			電路學(2) Electric Circuits (2)	3		電子學(1) Microelectronics (1)	3		校外實習 Practice School	4	
				材料與力學實驗 Experiments for Materials and	1		電子學實驗(1) Electrical circuit laboratory (1)	1		輔具開發與植體設計 Technical Aids and Medical Design	3	
				生物力學導論 Introduction to Biomechanics		3	材料力學 Mechanics of Materials	3		工程聲學 Sound and Acoustics	3	
				訊號與系統 Signal & System		3	電子學(2) Microelectronics (2)	3		骨科實驗力學 Experimental Mechanics	3	
							電子學實驗(2) Electrical Circuit Laboratory (2)	1		聽力維護與噪音控制 Hearing Conservation and Noise Control		3
							快速成型實驗 Rapid Prototyping Labs	1		醫療器材品質認證 The Evaluation and Quality System of Medical		3
	其他選修 Other Elective Courses			有機化學(1) Organic Chemistry (1)	3		高分子材料導論 Introduction to polymer materials	2		校外實習 Practice School	4	
				生醫材料概論 An Introduction to Biomaterials Sciences	3		表面分析技術 Surface Analysis Technology	3		奈米生物技術之醫學應用 Applications of Nanobiotechnology in Medicine	2	

