



# 106學年度 入學新生適用

# 生物醫學工程學系 課程學習引導地圖

### 系教育目標

- ★ 訓練學生能掌握基本學科之精髓。
- ★ 教育學生能融會生物醫學工程專業知識及技術操作之能力。
- ★ 培養學生具備人文素養及專業倫理之認知。
- ★ 啟發學生國際觀及終身學習之觀念。

系必修 <b>63</b> 學分	通識博雅 <b>12</b> 學分	學術類選修	實務類選修	其他選修	校外實習	外系選修	體育健康課程
院必修 <b>1</b> 學分	通識核心 <b>16</b> 學分	服務與知識實踐課程 2學分	畢業前應修滿系選修 <b>35</b> 學分。學生得擇一修習學術或實務課程，亦可選擇僅修足系選修畢業學分數。 若於畢業前完成特色領域課程 <b>15</b> 學分，即可申請特色領域證書乙只。				

大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上	大四下
服務教育(一) 0	服務教育(二) 0	實用英文(一) 2	實用英文(二) 2	生物統計學 3[學術]	醫學儀表與測量 3[學術]	職能與倫理 2	服務與知識實踐 2
華語文學與思想(一) 2	華語文學與思想(二) 2	體育(一) 0	體育(二) 0	生物力學 3[學術]	醫學工程專題製作(一) 2[實務]	醫工實驗(三) 1[實務]	醫工實驗(四) 1[實務]
英語聽講實習(一) 1	英語聽講實習(二) 1	電子學(一) 3[學術]	電子學(二) 3[學術]	醫工實驗(一) 1[實務]	醫工實驗(二) 1[實務]	書報討論(一) 2[共同]	書報討論(二) 2[總結]
公民基本素養 (四選一) 2	計算機程式 3[實務]	生醫電子電路實驗(一) 1[實務]	生醫電子電路實驗(二) 1[實務]	醫學訊號與系統 3[學術]	英語能力 0		
資訊能力與素養 2	微積分 3[學術]	有機化學 3[學術]	生醫材料 3[學術]	通識博雅	藝術與美學、語文溝通與表達、文化、思想與教育、社會科學議題、自然、環境與人類，以本校通識教育中心公告為準！		
基礎醫學概論 1	普通物理 3[學術]	生理學(一) 3[學術]	生理學(二) 3[學術]	校外實習	醫工醫院實務實習	外系選修	至多承認外系 <b>6</b> 學分(含跨院系學分學程)
人體解剖學 2[學術]	普物實驗 1[實務]	工程數學 3[學術]		學術類 數位邏輯、醫用流體力學、醫學資訊學、分析化學、工程力學、生醫科技器材、材料科學導論、生物化學、電腦輔助電路設計、運動生物力學、數位影像處理、高分子化學、生物材料力學、生醫奈米材料、藥物設計與應用、動物細胞培養與應用、骨科器械應用導論、醫用數值分析、感測元件及原理、生化分析儀器、醫學影像系統、超音波之醫學應用、醫療器材法規與認證、輔具與復健工程、醫用儀表設計、生醫高分子材料、實驗動物學導論、再生醫學暨組織工程概論、磁共振影術			
普通化學 3[學術]	電路學 3[學術]			實務類 中醫的科學化技術、醫療器材與產業之簡介、電腦繪圖、醫學資訊學、醫學資料庫、智慧醫療照護、電腦視覺與雲端應用、生醫科技器材、電腦輔助藥物設計、臨床植體設計與分析、臨床儀器簡介、電腦輔助電路設計、數位影像處理、生醫奈米材料、無線醫療原理與應用、圖控軟體與物聯網應用、微控制器原理與應用、動物細胞培養與應用、醫用數值分析、感測元件及原理、臨床工程、超音波之醫學應用、醫療器材法規與認證、醫用儀表設計、生醫高分子材料、機器人醫學應用、磁共振影術、醫療器械研發與專利工程			
普通化學實驗 1[實務]	生物學 3[學術]			其他 分子細胞生物學、生物技術概論、腫瘤生物學、生物資訊學			
醫學工程概論 2[共同]							