



105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

- ★ 學生能掌握基本學科之精髓。
- ★ 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 **83** 學分

通識博雅 **12** 學分

▲ 生醫電子暨醫學資訊

■ 生醫材料暨組織工程

● 生物力學暨福祉科技

校外實習

體育健康課程

其他選修

服務與知識實踐課程 **2** 學分

通識核心 **16** 學分

畢業前應修滿系選修 **22** 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 **15** 學分，即可申請特色領域證書乙只。

大一上

服務教育(一) **0**

華語文學與思想(一) **2**

實用英文(一) **2**

公民基本素養(四選一) **2**

★ 資訊能力與素養 **2**

★ 微積分(一) **3**[學術]

★ 普通物理(一) **3**[學術]

★ 普物實驗(一) **1**[實務]

★ 醫用化學(一) **3**[學術]

★ 醫用化學實驗(一) **1**[實務]

★ 醫學工程概論 **2**[共同]

★ 生物學 **3**[學術]

大一下

服務教育(二) **0**

華語文學與思想(二) **2**

實用英文(二) **2**

微積分(二) **3**[學術]

★ 普通物理(二) **3**[學術]

★ 普物實驗(二) **1**[實務]

★ 醫用化學(二) **3**[學術]

★ 醫用化學實驗(二) **1**[實務]

★ 電路學 **3**[學術]

★ 人體解剖學 **2**[學術]

★ 計算機程式 **3**[實務]

大二上

英語聽講實習(一) **1**

體育(一) **0**

★ 電子學(一) **3**[學術]

★ 生醫電子電路實驗(一) **1**[實務]

★ 有機化學 **3**[學術]

★ 生理學(一) **3**[學術]

★ 工程數學(一) **3**[學術]

大二下

英語聽講實習(二) **1**

體育(二) **0**

★ 電子學(二) **3**[學術]

★ 生醫電子電路實驗(二) **1**[實務]

★ 生醫材料 **3**[I II][學術]

★ 生理學(二) **3**[學術]

★ 工程數學(二) **3**[學術]

大三上

★ 生物統計學 **3**[學術]

★ 生物力學 **3**[學術]

★ 醫工實驗(一) **1**[實務]

★ 醫學訊號與系統 **3**[學術]

★ 通識博雅

★ 校外實習

★ 其他選修

大三下

★ 醫學儀表與測量 **3**[學術]

★ 醫學工程專題製作(一) **2**[實務]

★ 醫工實驗(二) **1**[實務]

★ 英語能力 **0**

★ 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！

★ 醫工醫院實務實習

★ 生物資訊學、生物技術概論、分子細胞生物學、腫瘤生物學、醫學工程專題製作(二)

大四上

★ 職能與倫理 **2**

★ 醫工實驗(三) **1**[實務]

★ 書報討論(一) **2**[共同]

★ 英語能力 **0**

大四下

服務與知識實踐 **2**

★ 醫工實驗(四) **1**[實務]

★ 書報討論(二) **2**[總結]

▲ 生醫電子暨醫學資訊
學術類 數位邏輯、醫學資訊學、電腦輔助電路設計、數位影像處理、醫學影像系統、醫用儀表設計、感測元件及原理
實務類 電腦繪圖、臨床儀器簡介、醫學資料庫、醫學資訊學、電腦輔助電路設計、數位影像處理、醫用儀表設計、感測元件及原理

■ 生醫材料暨組織工程
學術類 分析化學、生物化學、高分子化學、生醫奈米材料、生醫高分子材料、生醫材料組織適性特論、超音波之醫學應用再生醫學暨組織工程概論、實驗動物學導論
實務類 生化分析儀器、生醫奈米材料、超音波之醫學應用、生醫高分子材料、生醫材料組織適性特論

● 生物力學暨福祉科技
學術類 醫用流體力學、生醫工程靜力學、運動生物力學、生物材料力學、醫用數值分析、醫療器材法規與認證、輔具與復健工程
實務類 電腦輔助設計與製造、醫療器械與人工關節設計、醫用數值分析、醫療器材法規與認證