

# 國立中山大學 醫學科技研究所碩、博士班課程結構圖

109.03 課程外審  
110.03.12 109-8 所務會議修訂通過  
110.05.11 109 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
110.06.02 第 168 次教務會議修訂通過

課程	碩士班		博士班	
	甲組(醫學工程組)	乙組(智慧長照組)		
必修課程	醫學科技導論 書報討論(一~四)	長期照護技術特論 智慧長期照護專論 智慧長照實習 智慧長照實務 智慧長照書報討論(一、二)	高等醫學科技 書報討論(一~四)	
必選修課程(任選二)	細胞分子生物學 生醫感測 生物模擬 病理學 醫用微機電系統 生醫光學影像技術 生物力學 腦機介面理論及實務			
專業選修—特色領域課程	生醫檢測	生物質譜學導論 質譜分析技術 蛋白質體學 臨床前生技醫藥研發模式 生醫感測器與信號處理 雷射醫療應用 毒理學	基礎醫用磁振頻譜及應用 臨床前藥物活性測試實驗 高等磁共振影像技術 生物晶片實務 實驗光電學 生醫分析 生醫光電導論	急診醫學概論 智慧電化學感測器設計與製作 奈米材料專題研究(一、二) 臨床毒理學專題研究(一、二) 微奈米感測專題研究(一、二) 儀器分析於生物化學上之應用
	生醫材料	應用生理學 生物材料學 生醫用微奈米材料 蛋白質工程學 組織工程學	化工材料 骨材基礎概論與應用實作 光觸媒材料學 生技醫材設計與開發 免疫學特論	皮下藥物輸送系統 藥物輸送專題研究(一、二) 生物物理專題研究(一、二) 多功能材料專題研究(一、二)
	生醫計算模	生物資訊學 醫用電腦系統與分析 分子模擬 生物統計學 結構生物學	計算生物學 生物資料庫 計算生物專題研究(一) 計算生物專題研究(二)	
	醫療儀器開發	臨床醫療概況 醫療法規與倫理特論 科技輔具創新與應用 生醫工程導論 醫用電子學 運動醫學	中西醫學專論 復健醫學 內科學導論 醫學影像系統 生醫訊號處理 3D 列印應用實作	腦波訊號處理與數據探勘 儀器系統專題研究(一、二) 神經人因工程專題研究(一、二)
	智慧長照	智慧長照書報討論(三、四) 臨床智慧照護 高齡 AI 睡眠及聽損 老化與失能長期照護 高壓氧氣治療之應用 醫學倫理與臨床試驗	高齡諮商理論與技巧 多元輔助療法在高齡者之應用 高齡心血管疾病特論 高齡心理健康照護 高齡口腔照護特論 智慧長照創新服務開發模式	高齡腸胃消化系統專題研究 高齡腫瘤醫學專題研究 高齡耳鼻喉頭頸口腔專題討論 銀髮族泌尿生殖系統專題研究 高齡多元輔助療法專題研究 高齡心血管疾患專題研究