

# 國立中山大學 醫學科技研究所

## 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通過  
 110.06.02 第 168 次教務會議通過  
 111.3.17 110-7 所務會議修訂通過  
 111.05.03 110 學年度第 4 次校課程委員會會議通過  
 111.05.20 第 172 次教務會議通過  
 111.10.21 111-2 所務會議修訂通過  
 112.02.23 111-7 所務會議修訂通過  
 112.05.09 111 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
 112.05.24 第 176 次教務會議修訂通過  
 112.08 課程外審  
 112.10.04 112-2 所務會議修訂通過  
 113.03.22 112-9 所務會議修訂通過  
 113.05.07 112 學年度第 4 次校課程委員會會議通過  
 113.05.30 第 180 次教務會通過

| 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<br>書報討論(一)<br>書報討論(二)<br>書報討論(三)<br>書報討論(四)                         | 長期照護技術特論<br>智慧長期照護專論<br><span style="color: red;">長照智慧科技實務應用(一)</span><br><span style="color: red;">長照智慧科技實務應用(二)</span><br>智慧長照書報討論(一)<br>智慧長照書報討論(二) | 高等醫學科技<br>書報討論(一)<br>書報討論(二)<br>書報討論(三)<br>書報討論(四)   |  |
| 必選修課程<br>(任選二科) | 病理學<br>生醫感測<br>生物力學<br>生物模擬<br>細胞分子生物學<br>醫用微機電系統<br>生醫光學影像技術<br>腦機介面理論及實務 |  |  |  |
| 專業選修            | 智慧醫療領域   | 臨床前生技醫藥研發模式<br>毒理學<br>急診醫學概論<br>臨床前藥物活性測試實驗<br>生物晶片實務<br>科技輔具創新與應用<br>生醫工程導論<br>醫用電子學<br>醫學影像系統<br>生醫訊號處理<br>臨床醫療概況<br>免疫學特論                           | 智慧電化學感測器設計與製作<br>內科學導論<br>生物統計學<br>結構生物學<br>計算生物學<br>生物資訊學<br>醫用電腦系統與分析<br>分子模擬<br>生技醫材設計與開發<br>生物資料庫<br>腦波訊號處理與數據探勘 | 臨床毒理學專題研究(一)<br>臨床毒理學專題研究(二)<br>微奈米感測專題研究(一)<br>微奈米感測專題研究(二)<br>計算生物專題研究(一)<br>計算生物專題研究(二)<br>儀器系統專題研究(一)<br>儀器系統專題研究(二)<br>神經人因工程專題研究(一)<br>神經人因工程專題研究(二) |
|                 | 奈  | 應用生理學<br>生物材料學   | 骨材基礎概論與應用實作<br>3D 列印應用實作   | 藥物輸送專題研究(一)<br>藥物輸送專題研究(二)   |

|                            |   |   |  |
|----------------------------|---|---|--|
| 米<br>生<br>醫<br>領<br>域      | 醫療法規與倫理特論<br>生醫用微奈米材料<br>組織工程學<br>皮下藥物輸送系統<br>生醫分析<br>化工材料<br>蛋白質工程學                                | 光觸媒材料學<br>儀器分析於生物化學上之應用<br>生物化學一<br>生物化學二   | 奈米材料專題研究(一)<br>奈米材料專題研究(二)<br>生物物理專題研究(一)<br>生物物理專題研究(二)<br>多功能材料專題研究(一)<br>多功能材料專題研究(二)     |
| 智<br>慧<br>長<br>照<br>領<br>域 | 智慧長照書報討論(三)(四)<br>臨床智慧照護<br>高齡 AI 睡眠及聽損<br>老化與失能長期照護<br>高壓氧氣治療之運用<br>醫學倫理與臨床試驗<br>復健醫學<br>高齡諮商理論與技巧 | 多元輔助療法在高齡者之應用<br>高齡心血管疾病特論<br>高齡心理健康<br>高齡口腔照護特論<br>智慧長照創新服務開發模式<br>高齡症候群之生理及心理探討<br>高齡檢驗醫學 | 實驗動物模式與人類疾病特論<br>高齡腸胃消化系統專題研究<br>高齡腫瘤醫學專題研究<br>高齡耳鼻喉頭頸口腔專題討論<br>銀髮族泌尿生殖系統專題研究<br>高齡心血管疾患專題研究 |