

# 113-2 中山大學精準醫學研究所 (碩士班、博士班)課程架構

113.05.30 第180教務會議審議通過  
 113.10.21 113-2所務會議暨課程委員會審議通過  
 113.10.24 醫學院113-2課程委員會審議通過

課程		碩士班 (畢業學分:24)	博士班 (畢業學分: 18)
必修課程		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創新精準醫學導論 (3)</li> <li>• 書報討論一 (1)</li> <li>• 書報討論二 (1)</li> <li>• 書報討論三 (1)</li> <li>• 書報討論四 (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創新精準醫學 (3)</li> <li>• 書報討論 (一) (1)</li> <li>• 書報討論 (二) (1)</li> <li>• 書報討論 (三) (1)</li> <li>• 書報討論 (四) (1)</li> <li>• 精準醫學專題研究 (一) (3)</li> <li>• 精準醫學專題研究 (二) (3)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 進階生物醫學統計學 (3)</li> <li>• 生物資訊學 (3)</li> <li>• 生化與分子生物學 (3)</li> <li>• 癌症生物學 (3)</li> <li>• 細胞訊息傳遞及藥物設計 (3) -異動</li> <li>• DNA修復機制在癌症發展與治療中的作用 (3) -新增</li> <li>• 基因體學 (3)</li> </ul>	
核心課程 (任選2門)	專題研究	依指導教授進行選修	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蛋白質分子模擬專題研究 (一、二) (3,3)</li> <li>• 醫療數據分析專題研究 (一、二) (3,3)</li> <li>• 多體學資料分析專題研究 (一、二) (3,3)</li> <li>• 腫瘤精準治療專題研究 (一、二) (3,3)</li> <li>• 生醫電子設計專題研究 (一) (3)</li> <li>• 纖維化及癌症治療策略專題研究 (一、二) (3,3)</li> <li>• 腫瘤分子生物學專題研究 (一、二) (3,3) -新增</li> <li>• 基因與行為專題研究 (一、二) (3,3) -新增</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物醫學統計學 (3)</li> <li>• 電腦輔助藥物設計概論 (3)</li> <li>• 生物程式設計-R (3)</li> <li>• 分子元件設計概論 (2)</li> <li>• 生醫資訊處理實務 (3)</li> <li>• 蛋白質體學 (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 系統生物學 (3)</li> <li>• 生物模擬 (3)</li> <li>• 結構生物學 (3)</li> <li>• 生物資料庫 (3)</li> <li>• 生物質譜學導論 (3)</li> <li>• 人工智慧原理及應用 (3) -異動</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蛋白質工程 (3)</li> <li>• 臨床試驗設計與分析 (2)</li> <li>• 磁共振造影：基本原理，臨床運用及科學研究 (2)</li> <li>• 標靶藥物設計與應用 (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生醫感測 (3)</li> <li>• 質譜分析技術 (3)</li> <li>• 生物晶片技術 (3)</li> <li>• 微奈米生物醫學 (3)</li> <li>• 科技輔具創新與應用 (3)</li> </ul>
選修	AI精準醫學		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分子檢測與分析 (3)</li> <li>• 醫藥電腦系統與分析 (3)</li> <li>• 分子與生化科學應用 (3) -新增</li> <li>• 生物工程 (3) -新增</li> </ul>
	共同課程		
	臨床精準醫學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 藥物基因體學 (3)</li> <li>• 總體基因體學 (3)</li> <li>• 病理學 (3)</li> <li>• 遺傳學 (3)</li> <li>• 醫療健保體系概論 (2)</li> <li>• 臨床醫學導論 (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 病人安全管理：理論與實務 (2)</li> <li>• 精準醫學與細胞治療之基礎課程與臨床應用 (2)</li> <li>• 微生物及免疫學 (3)</li> <li>• 流行病學 (3)</li> </ul>

企業參訪、就業願景演講、座談會

計劃書研提 → 進度執行 → 研討會及論文發表