

國立中山大學醫學院 生物醫學科技學系

課程結構圖-115學年度(含)後入學新生適用

Department of Biomedical Science and Technology, NSYSU

Curriculum Structure for Undergraduate Program

(For students admitted in 2026 and thereafter)

115.03.17 醫學院114學年度第4次課程委員會通過
115.04.13 醫學院114學年度第5次課程委員會通過
115.04.21 114學年度第4次校課程委員會通過
115.05.21 第188次教務會議通過

通識教育必修(28) 不含運動與健康 General Education (Not including Sport and Health courses)		語文素養(6)Languages、跨院選修Inter-College Electives(8)、博雅課程Liberal Arts(13)、體驗性課程Practical Experience(1)、 運動與健康Sport And Health(4)	
基礎必修 Basic Required courses (18)	大一 1st Year (Freshmen)	上學期 Fall Semester	普通物理(一)General Physics(I)(3)、普通物理實驗(一)General Physics Laboratory(I)(1)、普通生物學General Biology(3)、普通生物學實驗 General Biology Laboratory(1)、微積分(一)Calculus(I)(3)
		下學期 Spring Semester	普通化學General Chemistry(3)、普通化學實驗General Chemistry Laboratory(1)、計算機程式Computer Program Coding(3)
專業必修 Professional Required courses (43)	大一 1st Year (Freshmen)	上學期 Fall Semester	材料科學導論Fundamentals of Materials Science(3)
		下學期 Spring Semester	奈米生物科技概論Introduction to Nanobiotechnology(3)
	大二 2nd Year (Sophomore)	上學期 Fall Semester	生醫訊號處理Biomedical Signal Processing(3)、有機化學Organic Chemistry(3)、生物醫學科技導論Introduction to Biomedical Science and Technology(2)
		下學期 Spring Semester	統計學Statistics(3)、生物化學Biochemistry(3)、解剖學(含實驗)Anatomy and Laboratory(3)、醫學影像處理Medical Image Processing(3)
	大三 3rd Year (Junior)	上學期 Fall Semester	分子生物學Molecular Biology(3)、機器學習與實作Machine Learning and Practice(3)、細胞生物學Cell Biology(3)
		下學期 Spring Semester	生理學Physiology(3)、生物醫學科技實務Biomedical Science and Technology Practice(1)、生物資訊學Bioinformatics(3)
	大四 4th Year (Senior)	上學期 Fall Semester	書報討論Seminar(1)
	專業選修 (跨組選修至 少2門課) Professional Elective Courses (Must include at least two courses from different course groups)		
		生醫工程組 Medical Engineering Group	
大一 1st Year (Freshmen)		人工智慧在健康照護的應用Artificial Intelligence in Healthcare(3)、 *遺傳學Genetics(3)	
大二 2nd Year (Sophomore)		*微生物免疫學及實驗 Microbial Immunology and Experiments(3) *訊息傳遞Signal Transduction(3) 神經科學探索Introduction to Neuroscience(3) 再生醫學與組織工程 Regenerative Medicine and Tissue Engineering(3) 分子生物學及實驗Molecular Biology and Experiments(3)	*工程數學(一)Engineering Mathematics(I)(3) *工程數學(二)Engineering Mathematics(II)(3) *材料力學導論Introduction to Mechanics of Materials(3) *電子電路學Electronics and Circuits(3) *電子電路學實驗Electronics Laboratory(1)
大三 3rd Year (Junior)		基因體技術及分析(3) 再生醫學概論(3) 蛋白質技術與應用 Protein Techniques and Applications(3) 生物晶片技術與應用(3) 病理組織學(3) 模式生物之生物醫學研究 Model Organisms in Biomedical Research(3) 分子藥物設計與合成(2) 系統生物學概論Systems Biology(3) 腫瘤生物學Tumor Biology(3)	*醫學儀表與量測及實驗 Medical Instrumentation and Measurement Laboratory(3) 訊號與系統(3) 醫療資訊學Medical Informatics(3) 醫療儀器設計原理及創新(3) 3D列印應用實作(3)
大四 4th Year (Senior)	臨床醫學概論(3) 人類疾病的細胞機制(3) 藥物輸送系統設計Drug Delivery System(3) mRNA 核糖核酸疫苗與藥劑開發(3) 分子癌症學(3) 結構生物學(3) 細胞治療特論(3) 生技產業實務與應用(2)	*醫學倫理與法規(3) 微處理器與嵌入式系統(3) 生醫感測模組整合應用(3) 腦機介面理論及實務(3) 醫用微機電系統(3) 科技論文閱讀與寫作(2)	

●*課程為必選的選修課程

Courses with an asterisk (*) are required elective courses.

●(阿拉伯數字)為學分數

(Number symbol) is the number of credits.