

113(學年度) 生醫科學 微學程課程規劃書

113(Academic Year) Proposal of Biomedical Science Micro Program

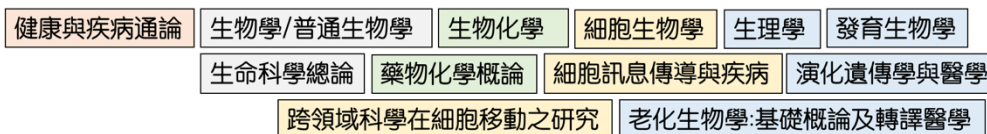
一、學程概述與目標：Description and Goal of Micro Program

生物醫學是一個跨領域科學，除了生物、醫學、物理化學等基礎科學外，也需要工程、資訊、材料等各種應用科學，以及人文、管理、法律等專業的結合，產生以人為本的創新與進步。而『生醫科學微學程』旨在為原本非生醫領域的學生提供生物醫學的基礎知識與瞭解，藉由基礎課程的探索提升科學思維能力，以期培育以生醫科學為第二專長的菁英學子，在未來能藉由其專業與跨域能力，解決當今生物醫學領域中的複雜問題。

『生醫科學微學程』的課程規劃旨在提供對生物醫學基本概念，課程內容包含從分子層次、細胞、系統、到個體的生物學知識；主要核心課程包括生命科學總論(或普通生物學)、生物化學、細胞生物學、發育生物學與生理學；並提供相關的選修課程。同時以由淺入深的「健康與疾病通論」課程為總整課程，幫助外系學生能順利探索生物醫學領域的奧秘。

課程規劃與課程地圖建議如下圖：

生醫科學微學程



學習目標：

1. 理解生物學基礎知識：學習細胞生物學、分子生物學等基礎生物學概念，包括細胞結構、功能、代謝途徑、基因結構與表達等。
2. 掌握醫學基礎知識：包括人體器官系統結構、功能、調節機制以及常見疾病的致病機制。
3. 培養科學思維和專業素養：學生將通過學習生物醫學相關知識，培養批判性思維、解決問題的能力。

總的來說，本微學程的學習目標是為學生提供一個全面的、扎實的基礎生物醫學學術基礎，使其具備進一步深入學習或從事相關領域工作所需的知識。

二、 學程科目表 Curriculum of Micro Program

<u>生醫科學微學程</u> Biomedical Science Micro Program ☒ 探索型 Exploratory ☐ 精進型 Advanced ☐ 實作型 Practice							
類別 Category	科目名稱 Courses	學分 Credits		預計 開課 學年 Year	開課系所 Dept.	系所共 授課程 (勾選) involving Several Dept.	備註 Remarks
		上學期 Fall	下學期 Spring				
必/選修 課程 Core Course / Elective Course	生命科學總論(上)	2		113	生科系基因體所		
	生命科學總論(下)		2	113	生科系基因體所		
	生物學/普通生物學	3		113	醫學、醫放、醫工	v	
	普通生物學(上)(雙邊遠距)	2		113	牙醫、物輔、藥學	v	
	普通生物學(下)(雙邊遠距)		2	113	牙醫、物輔、藥學	v	
	細胞生物學	2		113	生科系基因體所		
	生物化學	4		113	生科系基因體所		
	演化遺傳學與醫學		2	113	生科系基因體所		
	發育生物學	3		113	生科系基因體所		
	生理學		3	113	生科系基因體所		
	藥物化學概論		2	113	生科系基因體所		
	跨領域科學在細胞移動之研究		1	113	生科系基因體所	v	
	細胞訊息傳導與疾病		2	113	生科系基因體所		
	老化生物學:基礎概論及轉譯醫學		2	113	生科系基因體所		
總整 課程 Capstone Course	健康與疾病通論(雙邊遠距)	2		113	生科系基因體所		
選讀 說明 Description	限外系選讀。本學程需修習至少 10 學分，含必修總整課程 2 學分。生命科學總論、生物學及普通生物學課程擇一修習即可。						
完修總學分 Credit Requirements		10					

※ 本表於 113 學年度起適用。

The curriculum is applicable from the academic year (2024).