

長庚大學課程簡介

開課系所		生物醫學研究所	班級	碩士班、博士班	
科目 名稱	中文	胞外體特論			
	英文	Extracellular Vesicles			
必/選	選	學分	2	總時數	2
課程類別		<input type="checkbox"/> 一般課程：每週授課 1 小時滿一學期者為 1 學分。 <input type="checkbox"/> 實驗(實作)課程：每週授課 2~3 小時滿一學期者為 1 學分。 <input type="checkbox"/> 臨床實習課程：屬醫事類科考試所定之臨床實習科目，每週為 1 學分(每週至少 40 小時)；護理系、呼治系除外(1:3)。 <input type="checkbox"/> 專題討論： <input type="checkbox"/> 專題研究： <input type="checkbox"/> 校外實習：非屬醫事類科考試所定之校外實習，每 1 學分至多 80 小時。			
課程負責教師		朱俐潔	修課人 數上限	15	修課 對象 碩士班、博士班
課程簡介： 一、 課程目標：胞外體除了反應細胞狀態，更在細胞間的訊息傳遞扮演了重要的角色，進而影響疾病的進程與預後，對胞外體的了解有助於疾病的診斷與治療。本課程將介紹胞外體的生成、純化方式、特性與功能性分析、體學研究與應用，讓學生了解胞外體從基礎研究、臨床應用、到業界現況。 二、 上課地點／教室：長庚大學 生物醫學研究所 教室(M0860) 三、 課程內容：					
日期	時間	課程內容			授課時數
114/7/7 (一)	10:00-12:00	Overview of extracellular vesicles			2
	14:00~16:00	Minimal information for studies of EVs			2
114/7/8 (二)	10:00-12:00	EVs isolation (I)			2
	13:00~17:00	EVs isolation (II) [SEC]			4
114/7/9 (三)	10:00-12:00	EVs characterization (I)			2
	13:00~17:00	EVs characterization (II) [Image + TEM prep]			4
114/7/10 (四)	10:00-12:00	Functional and omics studies of EVs			2
	14:00~16:00	TEM image @4F			2
114/7/11 (五)	10:00-12:00	Clinical applications of EVs			2
	14:00~16:00	EVs industry			2
114/7/14 (一)	10:00-12:00	EVs aptamer (蕭永晉)			2
	14:00~16:00	EVs immunopeptidomics (蕭永晉)			2
114/7/15 (二)	10:00-12:00	報告 (I)			2
	14:00~16:00	報告 (II)			2

四、教科書：

1. Minimal information for studies of extracellular vesicles 2018 & 2023 (MISEV2018 & 2023)
2. Role of Exosomes in Biological Communication Systems. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2021
3. New Frontiers: Extracellular Vesicles. Springer Nature Switzerland AG. 2021
4. Updated research papers

五、教學方法：lecture 介紹課程主題搭配論文導讀，再由同學依課程主題進行討論與報告。
授課間亦搭配相關儀器介紹與操作，增加理論與應用間的結合。

六、評量方法：口頭及書面報告、課堂討論參與度。

(1) 出席情形 10%：上課缺席（未簽到）或點名（抽點）不到，每次扣 2%，可在上課前
事先請假而不扣分，但以一次為限

(2) 課堂討論 20%

(3) 口頭報告 35%

(4) 書面報告 35%