

《1041 學期》

開課系所	分子生物暨人類遺傳學系 2 年級	任課老師	孫德珊	開課期間	一學期
開課課號	MG2020	開課班別	A	人數上限	50 人
中文課名	分子遺傳學原理與技術				
英文課名	Principle and Technology of Molecular Biology and Human Genetics				
學分數	3 學分	修課別	必修	上課時數	每週授課時數 3 小時
上課地點		上課時間	星期 5 第 2~4 節		
備註					
教學綱要					
教學目標與內容	《中文》 讓學生瞭解各種分子生物及遺傳學之基本實驗技術並實際操作。				
	《英文》 The goal of the course is to let students more familiar with experimental technology of molecular biology and human genetics.				
先修科目	無				
教學方式	1. 教師講授實驗原理 2. 老師或助教示範 3. 實際操作				
教科書及參考書	由教師編印講義				
教學進度	週次	日期	課程單元或主題	授課教師	
	一	9/18	Introduction	孫德珊	
	二	9/25	Plasmid DNA isolation	孫德珊	
	三	10/2	Restriction enzyme digestion & DNA gel electrophoresis	孫德珊	
	四	10/09	Holiday		
	五	10/16	Insert & Vector DNA preparations	靖永皓	
	六	10/23	Ligation	孫德珊	
	七	10/30	Transformation	靖永皓	
	八	11/06	Clone identification by PCR	靖永皓	
	九	11/13	Midterm Exam	孫德珊	
	十	11/20	Total RNA isolation	溫秉祥	
	十一	11/27	RNA gel electrophoresis	溫秉祥	
	十二	12/04	cDNA preparation	溫秉祥	
十三	12/11	Primer design: demonstration & practice	溫秉祥		

	十四	12/18	RT-PCR	溫秉祥
	十五	12/25	Cytogenetics	方菊雄
	十六	1/01	元旦	
	十七	1/08	Cytogenetics	方菊雄
	十八	1/15	Final Exam	孫德珊
評量方式	1.	實驗結果報告 20%		
	2.	上課筆記 20%		
	3.	出席狀況 10%		
	4.	態度、技巧、善後清潔工作、值日生工作 10%		
	5.	期中考 17%		
	6.	期末考 23%		
講義位址	慈濟大學 Moodle 系統			
與系所教育目標、學生基本素養與核心能力之關連	<p>教育目標：培養具備分子生物暨人類遺傳基礎知識及實驗操作能力之人才</p> <p>學生核心能力 1：具備分子生物暨人類遺傳基礎知識的能力（權重 38%）</p> <p>學生核心能力 2：具備分子生物暨人類遺傳實驗操作的能力（權重 38%）</p> <p>學生核心能力 3：具備邏輯思考、分析事理及溝通表達的能力（權重 24%）</p>			

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用非法影印之書籍、教材。