朝陽科技大學
100學年度第1學期教學大綱

當期課號	7261	中文科名	分子與細胞生物學
授課教師	李孟真	開課單位	生化科技研究所
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部碩士班1年級 A班		
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
生化科技相關領域之專業知識。	✔				
特定主題進行資料搜尋、整理及研判能力。			✔		
創新思考及解決問題能力。			✔		
試驗設計與執行、儀器熟稔操作及分析與解釋數據能力。				✔	
跨領域整合與團隊合作協調能力。					✔

本課程培養學生下列知識：

生物的細胞與分子研究爲21世紀的顯學，本課程首先探討生物之遺傳、結構、組成、分析以及分子選殖等技術，再介紹細胞分裂、細胞間質分子、訊息傳遞、癌症之分子生物學以及基因治療等相關研究，本課程之課程目標爲：

1.瞭解生物的遺傳、結構與組成
2.瞭解分子選殖、分析技術與相關應用
3.瞭解細胞分裂、細胞間質分子與訊息傳遞
4.瞭解癌症之分子生物學
5.認識基因治療

This course will be aimed at : 1) introduction to molecular genetics, 2) principle and techniques in molecular genetics, 3) gene cloning and related techniques.

每週授課主題

第01週：Introduction：Cells and Genomes
第02週：Cell Chemistry and Biosynthesis
第03週：Proteins/DNA and Chromosomes
第04週：DNA replication, repair and recombination/ How Cel
第05週：小考
第06週：Control of Gene Expression
第07週：基因選殖技術：植物、動物與微生物/載體/cDNA library/ genomic library
第08週：基因轉殖技術：農桿菌、電穿孔、病毒與組織培養
第09週：基因之檢測：分子檢測/GMO
第10週：基因定位與據圖選殖（植、動物與微生物）
第11週：Bioinformatics
第12週：小考
第13週：細胞分裂
第14週：細胞間質分子
第15週：訊息傳遞
第16週：癌症之分子生物學
第17週：利用基因工程技術進行基因治療/細胞培養操作
第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：60%
期末考：30%
平時作業及出席：10%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

2.自編教材(教科書)

參考資料

書名：Molecular Blology of the Cell 作者：Alberts et al. 出版年(西元)： 出版社：Garland Science

建議先修課程

1.生物學 生化

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~mjlee/
E-Mail： mjlee@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期四,第5~6節,地點:T2-1037;
星期五,第5~6節,地點:T2-1037;
分機:4403

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。