

## 99-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	訊息傳遞學	科目序號 / 代號	0851 / MBI4005
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	蔡孟峰	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)5 / J216 (三)34 / J216	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程主旨在使學生瞭解細胞內基因表現的調控機制，進而探討細胞間以及細胞內的訊息分子如何調節細胞功能。主要授課內容包括細胞內基因調控、酵素活性控制機制、蛋白質的磷酸化與去磷酸化、細胞外的訊號分子、細胞內的二次訊號、受體分子與訊號傳送、以及細胞內訊息傳遞機制等。

### 課程大綱

主要授課內容包括

- 1.細胞內基因調控
- 2.酵素活性控制機制
- 3.蛋白質的磷酸化與去磷酸化
- 4.細胞外的訊號分子
- 5.細胞內的二次訊號
- 6.受體分子與訊號傳送
7. EGF以及TGF生長因子細胞內訊息傳遞機制

### 基本能力或先修課程

- 1.生物學
- 2.細胞分子生物學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名

作者	譯者	出版社	出版年
----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Intrduction of cell signaling	100				
2	Extracellular signals	100				
3	Receptors	100				
4	Receptors	100				
5	Function and property of adaptor molecules	100				
6	Function and property of adaptor molecules	100				
7	Protein phoshorylation, kinases and phosphatases	100				
8	Protein phoshorylation, kinases and phosphatases	100				
9	Mid term exam	0				100
10	Insulin and the signal transduction cascades	100				
11	TGF -mediated signaling	100				
12	TGF -mediated signaling	100				
13	Intracellular calcium signal	100	0	0	0	0
14	Intracellular calcium signal	100	0	0	0	0
15	DNA repair pathway in response to damage	100	0	0	0	0
16	DNA repair pathway in response to damage	100	0	0	0	0
17	Virus-involved signal transduction	100	0	0	0	0
18	Final exam	0	0	0	0	100