97-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	訊息傳遞學	科目序號 / 代號	0526 / 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 / J320 (三)34 / J320	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間以及細胞內為何需要訊號的傳遞?訊號傳遞何時會發生?以及細胞內在哪裡發生訊號傳遞?課程將建立同學對細胞訊息傳遞具備完整的概念。再逐漸進入細胞外訊號分子的特性、細胞膜上接受體接受訊號、細胞質訊號傳遞蛋白質的磷酸化與去磷酸化、細胞內的訊號分子(二次訊號)、細胞內的基因調控、以及酵素活性生化代謝反應的控制機制。訊息傳遞學課程目標在使同學認識並瞭解細胞內分子層次的運作以及生命現象的呈現。

課程大綱

主要授課內容包括
1.何謂細胞內訊息傳遞
2.細胞內訊息傳遞的主要架構與流程
2.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.以上皮生長因子為例闡述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