

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	腫瘤生物學	科目序號 / 代號	0853 / MBI4002
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 / J315 (三)34 / J307	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程主要在增進學生對癌症生物學之認識並且著重在細胞及分子生物學特性之探討。本課程將針對癌症的定義和癌症之形成及其進展加以討論。主要內容包括DNA結構及其穩定性，致癌基因以及抑癌基因，細胞凋亡，癌細胞轉移等機制加以探討。並且特別強調癌症基礎研究的最新發展與應用。

### 課程大綱

- 1.何謂癌症
- 2.DNA突變與修復
- 3.細胞生長訊息傳遞及致癌基因
- 4.細胞生長抑制及抑癌基因
- 5.細胞凋亡
- 6.癌細胞轉移
- 7.癌症之診斷及免疫療法

### 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
----	----	----	-----	-----

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	What is cancer					
2	DNA Structure and Stability: Mutations vs. Repair(I)					
3	DNA Structure and Stability: Mutations vs. Repair(II)					
4	Regulation of Gene Expression					
5	Growth Factor Signaling and Oncogenes (I)					
6	Growth Factor Signaling and Oncogenes (II)					
7	Growth Inhibition and Tumor Suppressor Genes					
8	Midterm Exam					
9	Apoptosis (I)					
10	Apoptosis (II)					
11	Stem cells and Differentiation					
12	Metastasis(I)					
13	Metastasis(II)					
14	Nutrients, Hormones, and Gene Interactions(I)					
15	Nutrients, Hormones, and Gene Interactions(II)					
16	Cancer in the future: focus on diagnostics and immunotherapy (I)					
17	Cancer in the future: focus on diagnostics and immunotherapy (II)					
18	Final exam					