

國立成功大學跨領域模組化課程

開課學年度/學期：113 學年度第 1 學期

領域：生命科學與健康領域

癌症代謝療法

Cancer metabolic therapy

授課教師	任職單位	畢業學校
彭怡禎	國立成功大學生命科學系	美國加州大學河濱分校

課程類別	學分數	選必修	開課人數	其他注意事項
Lecture + Recitation	1	選修	12	本課程需自備筆記型電腦

先修課程或先備能力

無

課程難易度

難 中偏難 中偏易 易

建議修課學生背景

全校各院

教學方法

講授 50%，實作 30%，討論 5%，報告 15%

評量方式

報告 45%：

第四及第五堂課請同學口頭報告代謝療法藥物的設計，以作為評分依據。

實驗操作 45%：

最後一堂課請同學計算出藥物對細胞生長的影響，作為評分依據。請同學自備有 Excel 計算功能軟體的筆記型電腦。

出席率 10%

學習規範

無

課程概述

本課程將介紹癌症代謝的基本知識，學生可學習到癌細胞如何利用代謝重整的方式來適應各種壓力環境，進而了解癌症可視為一種代謝疾病，並學習如何以癌症代謝作為治療標的。

關鍵字：癌症代謝、癌症代謝療法、細胞生長

課程概述(英文)

This course will provide fundamental knowledge on cancer metabolism. Students will learn how cancer cells adapt to various stressful conditions through metabolic reprogramming, gaining insights into cancer as a metabolic disease. Consequently, they will explore how cancer metabolism can be targeted for therapeutic interventions.

Keywords : Cancer metabolism, Cancer metabolic therapy, Cell growth

國立成功大學跨領域模組化課程

開課學年度/學期：113 學年度第 1 學期

領域：生命科學與健康領域

課程進度

日期	時間	進度說明
9/2(一)	14:00-17:40	癌症脂質代謝介紹與細胞實驗操作
9/3(二)	14:00-17:40	癌症醣類及麩醯胺酸代謝介紹與藥物實驗操作
9/4(三)	14:00-17:40	代謝療法藥物介紹與分組討論
9/5(四)	14:00-17:40	代謝療法藥物設計口頭報告與細胞生長實驗操作
9/6(五)	14:00-17:40	代謝療法藥物設計口頭報告與細胞生長數據分析

課程學習目標

- 1.建立學生對癌症代謝的知識。
- 2.培養學生對癌症代謝療法的研究興趣。
- 3.使學生了解研究問題的產生、實驗設計及實驗方法的選擇。

課程的重要性、跨域性與時代性

此課程讓學生能夠在一個星期之中學習癌症代謝的基本知識，培養學生對癌症代謝治療的研究興趣，使不同領域的同學都能了解科學研究主題的訂定、實驗設計的邏輯及實驗方法的選擇，藉以激發更多的跨領域的人才投入癌症代謝療法的研究。

其他備註

本課程若因天災等不可抗力之因素或中央、地方政府公告停課，授課教師需依情況依建議補課方式調整課程進度與補課；若需使用假日、國定假日補課，則需與所有修課學生達成共識方能用例假日補課。

建議補課方式：

1. 線上授課方式補課；
2. 當預期可能會因天災(颱風、超大豪雨...等)宣佈停課時，建議老師先行調整加快課程進度或預先增加可能天氣預警之前幾次課程時數；
3. 停課後隔天起延後下課，補足停課延誤的進度；若停課超過 1 天，則在開始上課後延後下課補課，或當週星期六、日補課；
4. 更改課程授課方式，例如：DEMO 改以考試、報告、作業取代。