

國立成功大學

112 學年度第一學期跨域模組化課程

淋巴球細胞與免疫疾病

Lymphocytes and Immunological Diseases

授課教師

任職單位

畢業學校

曾淑芬

國立成功大學生命科學系

美國維吉尼亞州立大學

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

20

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 70%，討論 20%，報告 10%

評量方式

問題考試 30%：每次課後的 Quiz。

報告 30%：書面報告為以 800 字為限。評分方式：以自我學術專業應用在免疫相關疾病病理機轉和轉譯的分析方式為優。

出席率 10%

課後討論 30%

學習規範

無

課程概述

課程涵蓋免疫細胞和免疫系統器官的基礎知識。學生將學習調節適應性免疫的分子機制，並獲得與免疫系統相關疾病病理學的深入見解。

課程概述(英文)

This class will provide a foundational understanding of immune cells and organs within the immune system. Students will learn about the molecular mechanisms that regulate adaptive immunity, as well as gain insight into the pathology of diseases associated with the immune system.

國立成功大學

112 學年度第一學期跨域模組化課程

課程進度

| 日期 | 時間 | 進度說明 |
|---------|----------------------------|--|
| 8/21(一) | 14:00-17:00 17:00-17:40 | Introduction to Innate Immunity and Adaptive Immunity Discussion /Quiz |
| 8/22(二) | 14:00-17:00 17:00-17:40 | Antigen Presentation to T Lymphocytes and the Function MHC Molecules Discussion /Quiz |
| 8/23(三) | 14:00-17:00 17:00-17:40 | Lymphocyte Development Discussion /Quiz |
| 8/24(四) | 14:00-17:00 17:00-17:40 | Tumor Immunology Discussion /Quiz |
| 8/25(五) | 14:00-17:00 17:00-17:40 | Autoimmune disorders Discussion /Quiz |

課程學習目標

1. 建立學生在基礎分子免疫學的學識。
2. 建立學生對於免疫相關疾病機轉的認識。
3. 並強化學生研究問題產生、邏輯推理及實驗方法。

課程的重要性、跨域性與時代性

免疫學的學習已經超越了只是了解免疫反應機制的基本原理，更將這些原理延伸應用於理解和開發人類疾病的治療方法。過去 20 年中，免疫治療方面的革命性進展是非常令人驚嘆的，例如具創新性和有效性的免疫治療方法的發展，並且免疫活化和調節的複雜機制已經被逐漸詳細地闡明。近三年 SARS CoV-2 (COVID-19) 疫情在全球範圍內擴散，一開始人類也面臨有效疫苗開發的瓶頸，但是透過分子免疫學家結合各領域的科學家的共同合作，在不到一年時間內將預防 COVID-19 的疫苗研發量產，減低了更多生命的喪失。因此，如何讓不同專業領域的學生學習對免疫細胞淋巴球細胞的認識和其功能與疾病發展，藉以激發更多的跨領域的專才投入免疫疾病的預防與治療，這是具有時代意義和必要性的課題。課程設計將著重於 problem-based learning(在授課後以當日的課程內容提出相關問題由學生分組討論 20 分鐘，並討論後安排 20 分鐘 Quiz) ，增加授課老師與學生間更多發問與探討時間，藉此激發跨領域學生，以跨界之思考角度，激發他們發展對於治療免疫發炎疾病的研發創意。

其他備註

無