



Licenciatura en **CIENCIAS GENÓMICAS**

Descripción del curso Semestre 2021-2

1. Indicar modalidad: (Optativo, Seminario, curso regular (con profesor invitado))
Optativa

2. Título: Se sugiere que sea conciso y refleje el contenido general
INTRODUCCION A LA INMUNOLOGIA

3. Tutor responsable:

Nombre completo	Yvonne Rosenstein
Entidad académica	IBT/UNAM
Grado	Doctorado

6. Descripción del curso: Se trata de un curso de introducción a la inmunología, en el que se pretende familiarizar al estudiante con los conceptos básicos de la inmunología: desde los componentes esenciales hasta los mecanismos moleculares y celulares que rigen la respuesta inmune en la salud y la enfermedad, focalizando en la respuesta contra patógenos y cáncer.

Es un curso en el que se espera que el estudiante participe activamente en todas las clases. Por lo mismo, el cupo estará limitado a 10 estudiantes máximo.

Se considera una sesión por semana, con duración de dos horas. Cada sesión concluirá con la discusión de un artículo relevante sobre el tema.

Temario:

- 1) Introducción al sistema inmunológico
- 2) Inmunidad innata
- 3) Lo que ven los linfocitos: antígenos (captura, y presentación de antígenos, procesamiento)
- 4) Reconocimiento de antígenos por los receptores para antígeno
- 5) Inmunidad mediada por linfocitos T (reconocimiento, moléculas co-receptoras, mecanismo moleculares de activación, desarrollo, migración, adquisición de funciones efectoras)
- 6) Mecanismos efectores de la respuesta inmune mediada por linfocitos T (tipos de respuesta, linfocitos T CD4+, linfocitos T CD8+, respuestas Th1/Th2, ejemplos)
- 7) Respuesta inmune humoral: activación de linfocitos B y producción de anticuerpos
- 8) Mecanismos efectores de la inmunidad humoral: eliminación de microbios extracelulares y

toxins

9) tolerancia inmunológica y autoinmunidad, dos caras de la misma moneda: discriminación de lo propio y lo no-propio.

10) Tumores y trasplantes: ¿cómo participa la respuesta inmune?

11) SARS-Cov2 y COVID19, inmunidad y vacunas

12) Construcción de un modelo de la respuesta inmune a COVID19: lo bueno y lo malo

7. Características para la impartición del curso :

Lugar donde se realizará	LCG
Duración en horas por sesión y número de sesiones	2h/sesión 12 sesiones
Disponibilidad de impartirlo por videoconferencia	Sí <u>XX</u> No <u> </u>

8. Método de evaluación:

Por favor incluya en este apartado el % de la contribución relativa de:

Participación en clase	50
Presentación en clase	25
Proyecto de investigación	
Trabajos	
Otros: presentación y discusión de artículos	25

10. Bibliografía

Referencias: *Abbas, K., Lichtman, A., Pillai, S. (2015) Basic Immunology.*