

Curso de EXPERTO EN *WESTERN BLOT*

DOCENTE

Prof. Dr. Santiago Charif

Lic. en Ciencias Biológicas por la Universidad Maimónides, Argentina

Dr. en neuroendocrinología de la reproducción por la Universidad de Buenos Aires, Argentina

Docente universitario.

Investigación en el área de neuroendocrinología, reproducción

MODALIDAD

Clases virtuales y asincrónicas. Consultas al docente de manera virtual a demanda de los estudiantes en cualquier instancia del cursado. Orientación en las instancias de evaluación.

DURACIÓN Y CARGA HORARIA

9 módulos. En total, suman 27 lecciones.

Carga horaria: 40 horas

DESCRIPCIÓN

OBJETIVOS

CONTENIDOS

Módulo 1. Generalidades del *western blot*

Western blot: historia y generalidades.

Módulo 2. Preparación de las muestras

Extracción de proteínas de una muestra. Determinación de la concentración de proteínas. Preparación de proteínas para cargar un gel.

Módulo 3. Electroforesis en geles de poliacrilamida

El gel de poliacrilamida. La química de los sistemas de electroforesis. La electroforesis. Otros elementos a considerar a la hora de sembrar un gel. Visualización de proteínas en un gel.

Módulo 4. Transferencia de proteínas de un gel a una membrana

Generalidades de la transferencia. Sistemas de electrotransferencia. Membranas de transferencia. *Buffers* de transferencia. Chequeo de la transferencia.

Módulo 5. Bloqueo de la membrana

Generalidades y fundamento del bloqueo de la membrana. Soluciones y reactivos para llevar a cabo el bloqueo de la membrana.

Módulo 6. Incubación con un anticuerpo primario

Teoría de la interacción antígeno-anticuerpo. Anticuerpos monoclonales, policlonales y recombinantes. Procedimiento general para la incubación con un anticuerpo primario. Consideraciones para la elección de un anticuerpo primario.

Módulo 7. Incubación con un anticuerpo secundario

Tipos de anticuerpos secundarios y moléculas asociadas. Procedimiento general para la incubación con un anticuerpo secundario. Consideraciones para la elección de un anticuerpo secundario.

Módulo 8. Sistemas y métodos de detección de la señal

Métodos de revelado y desarrollo de la señal. Sistemas de detección de la señal.

Módulo 9. Problemas frecuentes y soluciones

Con el armado del gel; sembrado del gel; electroforesis; transferencia; interpretación de resultados.

Módulo 10. Aplicaciones

Aplicaciones en diagnóstico y biomedicina; en la industria farmacéutica y en la industria alimenticia.

EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Certificación de aprobación: para lo cual, los estudiantes deberán aprobar evaluaciones tipo cuestionarios de opción múltiple con hasta tres intentos al final de cada módulo.

RECURSOS Y MATERIALES

Se incluyen clases en video, lecciones en .pdf, material de lectura descargable, cuestionarios de autoevaluación y consultas virtuales con los docentes durante las clases y las evaluaciones.

DESTINATARIOS Y REQUISITOS PREVIOS

Este curso está dirigido a profesionales del área de la biología molecular, genética, fisiología, bioquímica, industria, salud, investigación básica, aplicada, clínica, veterinaria, ecología, y afines; estudiantes de carreras científicas, médicos, veterinarios; y técnicos que quieran ampliar sus conocimientos.

Se recomienda tener conocimientos básicos de biología celular y química.

INFORMACIÓN DE CONTACTO Y CONSULTAS:

Correo electrónico: cursos@biocealab.com

Web: <https://biocealab.com/courses/curso-de-western-blot/>

Whatsapp: [+54 9 376 423-3743](https://wa.me/5493764233743)

[+54 9 376 438-0065](https://wa.me/5493764380065)