



PROGRAMA DE CURSO

BIOQUIMICA

2022

1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Primer semestre del segundo año. Previaturas: Ciclo ESFUNO

2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

Docente a cargo: Selva Iris Ale

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES: (máximo 400 palabras)

OBJETIVOS GENERALES

Que el estudiante adquiera las bases necesarias para lograr una comprensión clara de la composición química de la piel y sus anexos, aplicando y profundizando los conocimientos generales de la materia adquiridos en el Ciclo ESFUNO.

Integrar los conocimientos bioquímicos a los requeridos en la aplicación de las técnicas y procedimientos que realizará durante la carrera y a posteriori durante su ejercicio profesional.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Curso teórico a desarrollarse en el primer semestre del segundo año.

Se realizará en forma expositiva con abundante material audiovisual y escrito en forma de materiales bibliográficos de circulación interna. Se realizarán actividades de taller con presentación y discusión de bibliografía relevante

5. CONTENIDOS TEMATICOS

MODULO I - GENERALIDADES DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA PIEL Y ANEXOS

Agua, electrolitos, sales minerales, proteínas y lípidos. Composición química de epidermis, dermis e hipodermis.

MODULO II - BIOQUÍMICA DE LA QUERATINIZACIÓN. Filamentos intermedios. Filamentos de tipo I a V. Filamentos de tipo I y II: Queratinas ácidas y básicas. Rol biológico de las queratinas. Integración del Citoesqueleto. Rol en la proliferación, comunicación, señalización, migración celular y apoptosis. Tipos de queratinas en el curso de la diferenciación celular y queratinización.

DESMOSOMAS. Constitución y funciones. **QUERATINAS Y ENFERMEDAD CUTÁNEA BIOQUÍMICA DE LA PROFILAGRINA, FILAGRINA Y EFACTOR NATURAL DE HUMEDAD**

Importancia del gen de la Filagrina en el complejo de diferenciación epidérmico. Rol de las mutaciones genéticas en diversas patologías cutáneas. Rol del NMF en el contenido acuoso cutáneo

MODULO III- BIOQUÍMICA DE LA BARRERA CUTÁNEA DE PERMEABILIDAD

Componentes lipídicos y proteicos de la barrera. Disposición arquitectural y relaciones entre los componentes. Enzimas involucradas en el metabolismo de los componentes de la barrera.

Rol de la Barrera cutánea de permeabilidad en la fisiología cutánea y el mantenimiento de la Homeostasis. Interacciones en la terapia tópica

MODULO IV- BIOQUÍMICA DE LA MELANIZACIÓN

Síntesis de las melaninas. Características químicas y propiedades de los distintos tipos de melanina. Rol de las melaninas en la fotoprotección. Acción antioxidante

MODULO V - BIOQUÍMICA DE LAS MACROMOLÉCULAS DÉRMICAS

Composición química del colágeno. Tipos de colágeno. Síntesis y degradación. Enzimas participantes en la síntesis y degradación del colágeno

Composición química del tejido elástico. Composición química de los proteoglicanos y glicoproteínas.

6) CARGA HORARIA

La carga horaria es de 25 horas, de las cuales 8 corresponden a actividades de taller

Horas teóricas 25

Horas presenciales 15

Horas no presenciales 10

Total horas: 25

7) FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

La asistencia es Obligatoria. Las inasistencias no superarán al 15 %.

Se realizará Evaluación continua durante el curso, y Evaluación certificativa mediante examen

El curso se aprobará cumpliendo con los requisitos de asistencia y evaluación.

8) CALENDARIO

Inicio: Marzo, Inicio Curricular de la EUTM

Finalización Junio 2022

Exámenes Julio, Diciembre y Febrero

Organización general En el presente año se realizará por vía Zoom con una carga semanal de 1 horas

9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Manual de Dermatología, 2.^a edición. Editores: J. Conejo-Mir, J. C. Moreno, F. M. Camacho

Dermatologia En Medicina General - Thomas B. Fitzpatrick 7^a Edición