



Universidad de la República – Facultad de Medicina

Tecnicatura en Cosmetología Médica

PROGRAMA DE CURSO

Bioquímica

2024

1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Primer semestre de segundo año. Semestre 3.

Previaturas: Ciclo Esfuno.

2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

Equipo docente de la Tecnicatura.

As. Tlga. Ana Durán

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES

Para lograr una comprensión clara de la composición química de la piel y sus anexos, es necesario que la o el estudiante adquiera las bases necesarias aplicando y profundizando los conocimientos generales de la asignatura 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- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

La metodología propenderá a ser integradora utilizando diferentes estrategias de enseñanza y promoviendo la participación activa de las y los estudiantes.

Se utilizará material elaborado por docente como apoyo de las clases, material complementario como artículos científicos de actualidad, discusión grupal, resolución de problemas.

Se fomentará el trabajo investigativo

Revisión de materiales y foros: Plataforma EVA.

5- CONTENIDOS TEMÁTICOS

MÓDULO 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.

MÓDULO II –LA BARRERA CUTÁNEA.

Queratina. 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 Factor Natural de Humedad. Importancia del gen de la Filagrina en el complejo de diferenciación epidérmico.

Genética. Rol de las mutaciones genéticas en diversas patologías cutáneas.

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

MÓDULO III - 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.

MÓDULO 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.

6- CARGA HORARIA

Total de horas: 20 hs.

10 hs clases virtuales Zoom UdelaR

10 hs trabajos en EVA

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Curso La asistencia al curso es obligatoria. Las inasistencias no superarán al 20 %. Se realizará evaluación continua durante el curso. El curso se aprobará cumpliendo con los requisitos de asistencia y evaluación para tener derecho a examen.

Exámen final: Aprobación de examen final con una nota mínima de 60%

8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO

Calendario

Inicio: Marzo Finalización: Fines de Junio

Exámenes Julio, diciembre y febrero

Organización general:

En el presente año se realizará un encuentro sincrónico semanal

9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Dermatology: 2-Volume Set de Jean L. Bolognia, Julie V. Schaffer y Lorenzo Cerroni Bioquímica. Libro de texto de aplicaciones Clinicas. Thomas M. Devlin.





**FACULTAD DE
MEDICINA**

175
AÑOS



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

https://www.google.com.uy/books/edition/Bioqu%C3%ADmica_Con_aplicaciones_cl%C3%ADnicas/p3DCb9lTLx8C?hl=es&gbpv=1&dq=bioquimica%20de%20la%20piel&pg=PA71&printsec=frontcover



www.fmed.edu.uy



Av. General Flores 2125 Montevideo, Uruguay



Tel. (+598) 2924 3414