



## **BIOQUÍMICA**

(contenidos temáticos correspondientes al año lectivo 2019)

### **DESCRIPCION DE LA MATERIA**

Es el estudio detallado de las características bioquímicas del Organo Cutáneo

### **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 en la materia adquiridos en el Ciclo ESFUNO.

### **METODOLOGÍA**

Se utilizarán múltiples metodologías de enseñanza aprendizaje: exposiciones con material audiovisual de apoyo, planteo de problemas y preguntas disparadoras, presentación y discusión de bibliografía y seminarios docente estudiantiles

### **SISTEMA EVALUATIVO**

Evaluación continua durante el aprendizaje, tomando en cuenta la asiduidad, puntualidad, participación en clase, trabajos individuales o grupales por parte de los estudiantes, los que serán de carácter obligatorio y que darán lugar a devoluciones por parte del docente responsable y pruebas parciales.. La aprobación del Curso, sobre la base de la evaluación continua y con un puntaje mínimo de 6 (seis) habilitará a rendir el Examen final de la materia.

### **RÉGIMEN DE ASISTENCIA**

Obligatoria. Máximo de inasistencias:20%

### **APROBACIÓN DEL CURSO**

Cumplir con los requisitos de asistencia y evaluación

### **PREVIATURAS**

Ciclo ESFUNO

### **PLAN TEMÁTICO**

## **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.

Composición de uña y pelo.

**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 FILAGRINA Y EL NMF.** 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.

## **MODULO IV- BIOQUÍMICA DE LA MELANIZACIÓN**

Síntesis de las melaninas. Características químicas y propiedades de los distintos tipos de melanina.

## **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.

## **MODULO VI - IMPORTANCIA BIOLÓGICA DE LOS RADICALES LIBRES.**

Definición. Clasificación. Importancia biológica. Mecanismos biológicos. Catalizadores e inactivadores de radicales libres.