

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN
DEPARTAMENTO DE INCORPORACIÓN DEL TIPO MEDIO SUPERIOR, SUPERIOR Y
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DE ESCUELAS PARTICULARES.**

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	
BIOQUÍMICA Y FARMACOLOGÍA	

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
CUARTO SEMESTRE	LFS- 401	32

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
El alumno establecerá la relación cognitiva de la bioquímica con la farmacología conociendo sus elementos principales y su relación de aplicación con la fisioterapia.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. BIOQUÍMICA

- 1.1 Introducción: Importancia de la bioquímica en la Fisioterapia
- 1.2 Estructura y función de biomolecular: carbohidratos, lípidos, proteínas y nucleótidos
- 1.3 Enzimas
- 1.4 Colágeno, elastina, proteoglicanos, hemoglobina
- 1.5 Principios de la transferencia de la información genética
 - 1.5.1 Replicación
 - 1.5.2 Transcripción
 - 1.5.3 Traducción
- 1.6 Metabolismo energético: carbohidratos, lípidos, aminoácidos
- 1.7 Integración y regulación del metabolismo
- 1.8 Base molecular de la contracción muscular
- 1.9 Perfil metabólico del músculo esquelético

2. FARMACOLOGÍA

- 2.1 Conceptos generales
- 2.2 Farmacocinética
- 2.3 Farmacodinamia
- 2.4 Reacciones adversas e interacciones farmacológicas
- 2.5 Farmacología del Sistema nervioso autónomo
- 2.6 Farmacología de la musculatura esquelética
- 2.7 Farmacología del Sistema Nervioso Central
- 2.8 Farmacología del dolor e inflamación
- 2.9 Farmacología ósea y de la articulación
- 2.10 Farmacología en el deporte
- 2.11 Farmacología en masoterapia
- 2.12 Vías frecuentes de administración de medicamentos en fisioterapia.

3. LA HIDROLOGÍA MÉDICA A TRAVÉS DE LA HISTORIA

- 3.1 Clasificación de las aguas minero medicinales
- 3.2 Aguas clorurado-sódicas.
- 3.3 Aguas bicarbonatadas
- 3.4 Aguas clorurado-cálcicas y clorurado-magnésicas
- 3.5 Aguas carbogaseosas.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE:

- Investigación bibliográfica
- Lecturas comentadas
- Discusión dirigida

INDEPENDIENTES:

- Elaboración de fichas de trabajo
- Investigación de conceptos
- Investigación documental sobre temas señalados por el docente

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Tres exámenes parciales

Reporte de investigación

Reporte de lecturas

La suma de todos los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación deberán integrar el 100% de la calificación

BIBLIOGRAFÍA

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciado en química y farmacobiología.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	ANO
1	LIBRO	BIOQUÍMICA	BERG JM, TYMOCKO JL, STRYER	ALJIBE	2010
2	LIBRO	PSICOFARMACOLOGÍA	URIARTE BONILLA VÍCTOR	TRILLAS	2014
3	LIBRO	FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA	KSTXUNG BRUTRAM G Y TREVOR ANTHONY J.	MC GRAW HILL	2016
4	LIBRO	FARMACOLOGÍA GENERAL	HERNÁNDEZ CHÁVEZ ABEL	MC GRAW HILL	2014

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

5	LIBRO	BIOQUÍMICA MÉDICA	BAYNES J DOMINICZAK	ELSEVIER	2011
6	LIBRO	HISTORIA DE LA MEDICINA	HERREMAN ROELIO	TRILLAS	2010
7	LIBRO	BIOQUÍMICA MÉDICA	ONDARZA RAÚL N.	TRILLAS	2010