

Unidad Curricular: Farmacología y toxicología

Fecha de elaboración: 7/2008

Semestre: --7-- (Ciclo superior)

Nivel: Licenciatura

Colegio: Ciencia y Tecnología

Plan de Estudios del que forma parte: Licenciatura en Nutrición y Nutrición

Propósitos generales de la unidad curricular.

Que al finalizar, el estudiante maneje los núcleos conceptuales del curso de farmacología, de tal manera que comprenda el mecanismo por el cual los fármacos modifican las funciones desde el nivel molecular hasta el orgánico, y aplique este conocimiento para promover el uso racional de los medicamentos entre la población, así como la manera de evitar las interacciones desfavorables entre fármacos y nutrientes

Carácter de la unidad curricular: indispensable

Modalidad: Teórica-Práctica (Curso-taller)

Horas Semanales: Con docente: Teóricas (3 hrs) Prácticas (1.5 hrs)

A las horas de estudio autónomas el estudiante deberá dedicar un mínimo de 6 horas semanales, en este tiempo leerá los textos recomendados por el profesor y llevará a cabo tareas

Asignaturas previas recomendadas: Bioquímica I y II, Biología molecular, Biología celular, Morfofisiología I y II, Fisiopatología I y I

Asignaturas posteriores: Prácticas profesionales

Requerimientos para cursar la unidad curricular:

El alumno deberá contar con conocimientos básicos sobre química inorgánica y orgánica

Perfil deseable del profesor. Ing. Bioquímico, Ing. Biotecnólogo, QFB, QI, QBP o áreas afines con experiencia en docencia e investigación

Academia Responsable: Biología Humana

Nombre de los diseñadores del Programa: José Alberto Mendoza Espinoza,

LXXII. Introducción o presentación de la unidad curricular.

El fundamento de este curso es que los fármacos actúan de un modo particular, que está condicionado por el tipo de biomoléculas con las que interactúan. Como resultado de esta interacción surgen las propiedades terapéuticas de un fármaco (medicamento), así como sus efectos secundarios y tóxicos

LXXIII. Propósitos general de la unidad curricular

Que al finalizar, el estudiante maneje los núcleos conceptuales del curso de farmacología, de tal manera que comprenda el mecanismo por el cual los fármacos modifican las funciones desde el nivel molecular hasta el orgánico, y aplique este conocimiento para promover el uso racional de los medicamentos entre la población, así como la manera de evitar las interacciones desfavorables entre fármacos y nutrientes

LXXIV. Contenidos o unidades temáticas.

UNIDAD I INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA

- 1.1 Conceptos generales
- 1.2 Diferentes ramas de la farmacología
- 1.3 Farmacología general
- 1.4 Farmacocinética
- 1.5 Farmacodinámica
- 1.6 Fuentes de variación en el efecto farmacológico
- 1.7 Efectos secundarios

UNIDAD II FARMACOLOGÍA ESPECIAL

- 2.1 Farmacología Especial
 - 2.1.1. Introducción a la farmacología autonómica
 - 2.1.2. Farmacología endócrina
 - 2.1.3. Farmacología de enfermedades infecto-contagiosas
 - 2.1.4. Farmacología de enfermedades parasitarias
 - 2.1.5. Farmacología del aparato reproductor

UNIDAD III FARMACOLOGIA DEL METABOLISMO Y NUTRICION

- 3.1. Metabolismo y Nutrición (conceptos generales)
 - 3.1.1. Fármacos hipouricemiantes
 - 3.1.2. Fármacos hipolipemiantes
 - 3.1.3. Vitaminas
 - 3.1.4. Suplementos vitamínicos y minerales
 - 3.1.5. Tónicos y reconstituyentes
 - 3.1.6. Nutrición enteral y parenteral
 - 3.1.7. Anorexígenos, estimulantes del apetito y anabolizantes no hormonales

IV. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

- 4.1.1 Interacciones de fármacos
- 4.1.2 Latrogenia medicamentosa
- 4.1.3 Efectos de sustancias presentes en alimentos y bebidas

V. AGENTES TÓXICOS NATURALMENTE PRESENTES EN ALIMENTOS

- 5.1. Toxicología de alimentos
 - 5.1.1. Leguminosas
 - 5.1.2. Cereales
 - 5.1.3. Hongos comestibles
 - 5.1.4. Sustancias contaminantes producidas en los alimentos por el mal manejo de conservación

LXXV. Estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Curso teórico-práctico. Trabajo en equipos de 3 a 4 alumnos para la realización de la parte teórica de la asignatura

El estudiante será un agente activo en la construcción de su conocimiento. Así, se realizarán diversas actividades que permitan el desarrollo de su creatividad, autocrítica y habilidades para elaborar mapas conceptuales, análisis de casos, investigación hemerobibliográfica.

LXXVI. Sistema de evaluación.

Evaluación diagnóstica y formativa de conocimientos del curso de farmacología así como las habilidades del estudiante para ordenar sus ideas, emitir juicios respecto del uso racional o irracional de los medicamentos y

discernir los motivos y causas que impulsan a las personas a utilizar de forma errónea fármacos y regímenes de dosificación

LXXVII. Bibliografía Básica

- Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM). (2000) 9ª edición. SSA: México
- Goodman A., Gilman A.G. (Editores). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10ª edición. McGraw Hill, 2000. Capítulos 1 a 5
- Katzung B.G. (1999) Farmacología básica y clínica. 7ª. Edición. Ed. El Manual Moderno: Capítulos 1 a 6, 11, 16, 58, 59, 60, 61, 62 y 66.
- Dawson J.S. (2003) Lo esencial en farmacología. Cursos Crash-Mosby, 2ª. Edición, Elsevier: México
- Thomson PLM (2009) Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, 34ª. Edición,

LXXVIII. Otros recursos didácticos

LXXIX. Infraestructura necesaria para el desarrollo de la unidad curricular

Aula, laboratorio, biblioteca