

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LICENCIATURA DE FARMACIA

OPTATIVA 4 CRÉDITOS

ASIGNATURA:

Seminario de Bioquímica Clínica

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 4

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 64

CARÁCTER:	CLAVE	TEORÍA	PRÁCTICA	NO. DE CRÉDITOS
OBLIG. OP X	0105	0	4	4

MODALIDAD: Seminario

TIPO:	PRACTICO	TEORICO-PRACTICO
TEÓRICO	X	

ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA PRECEDENTE:	Bioquímica de Sistemas
--	------------------------

ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE:	Farmacia Hospitalaria y Comunitaria
---	-------------------------------------

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:	Relacionar los resultados de los análisis clínicos de muestras corporales con la disfunción de los sistemas orgánicos humanos para evaluar la eficiencia terapéutica de los fármacos a utilizar.
---	---

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 5	UNIDAD 1.- Generalidades de la bioquímica clínica OBJETIVO: Conocer la importancia del área clínica a través de las buenas prácticas de laboratorio para evaluar el seguimiento de una patología. CONTENIDO: 1.1 Introducción al laboratorio clínico 1.2 Valores de referencia 1.3 Muestras Corporales. CONTENIDO PRÁCTICO: Ejercicios de condiciones de muestreo para asegurar la eliminación de errores en las 3 fases del análisis y obtención de valores de referencia.				
<table border="1"> <tr> <td>TEORICAS</td> <td>PRACTICAS</td> </tr> <tr> <td align="center">0</td> <td align="center">5</td> </tr> </table>	TEORICAS	PRACTICAS	0	5	
TEORICAS	PRACTICAS				
0	5				

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 9	UNIDAD 2 Pruebas funcionales del eritrocito y del leucocito OBJETIVO: Conocer los principales métodos para evaluar al eritrocito y leucocito, relacionándolos con sus valores de referencia para poder establecer con ello la eficacia terapéutica de fármacos empleados en situaciones clínicas específicas del eritrocito y leucocito. CONTENIDO: 2.1 Principales métodos para evaluar al eritrocito y leucocito. 2.2 Valores de referencia de los analitos. 2.3 Situaciones clínicas.				
<table border="1"> <tr> <td>TEORICAS</td> <td>PRACTICAS</td> </tr> <tr> <td align="center">0</td> <td align="center">9</td> </tr> </table>	TEORICAS	PRACTICAS	0	9	
TEORICAS	PRACTICAS				
0	9				

		CONTENIDO PRÁCTICO: Identificación de pruebas útiles para evaluación de problemas asociados a la medición de eritrocitos y leucocitos, así como revisión de casos clínicos y alteraciones en estas pruebas de laboratorio.
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 10		UNIDAD 3 Pruebas funcionales de la hemostasia OBJETIVO: Conocer los analitos que se asocian con las diferentes alteraciones de los mecanismos hemostáticos para evidenciar la eficiencia de la terapia farmacológica correspondiente, por normalización de los resultados. CONTENIDO: 3.1 Analitos que evalúan el mecanismo hemostático 3.2 Valores de referencia de cada analito. 3.3 Trombocitopenias 3.4 Coagulopatías 3.5 Trombofilias CONTENIDO PRÁCTICO: Asociación de los analitos específicos con una trombocitopenia, una coagulopatía y una trombofilia, con la corrección de los resultados por eficiencia terapéutica. Taller de casos clínicos, en el que se caracterizarán los análisis por su correlación metabólica con la enfermedad que se describa. Las enfermedades serán diferentes, considerando cada vez un ejemplo de los tres tipos de alteraciones.
TEORICAS 0	PRACTICAS 10	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 10		UNIDAD 4 Pruebas funcionales hepáticas OBJETIVO: Conocer las diferentes pruebas de laboratorio que permiten evaluar problemas intra o extrahepáticos; así como identificar la eficiencia terapéutica al existir tratamiento. CONTENIDO: 4.1 Analitos que evalúan al hígado 4.2 Valores de referencia de cada uno de los analitos anteriores 4.3 Descripción de disfunción hepática y analitos que la evalúan CONTENIDO PRÁCTICO: Identificación de pruebas útiles para evaluación de problemas hepáticos, así como revisión de casos clínicos y alteraciones en pruebas de laboratorio.
TEORICAS 0	PRACTICAS 10	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 10		Unidad 5 Pruebas funcionales pancreáticas OBJETIVO: Conocer las diferentes pruebas de laboratorio clínico, que nos sirvan para evaluar la función pancreática así como verificar la eficacia terapéutica de un tratamiento. CONTENIDO: 5.1 Características de los analitos que evalúan al páncreas 5.2 Valores de referencia de los analitos 5.3 Descripción de insuficiencias del páncreas y analitos que la evalúan 5.4 Descripción de pancreatitis y analitos que la evalúan CONTENIDO PRÁCTICO: Asociación de los anillos específicos con una pancreatitis, con la correlación de los resultados por la eficacia terapéutica. Taller de casos clínicos, en el que se caracterizan los análisis de evaluación pancreática.
TEORICAS 0	PRACTICAS 10	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 10		UNIDAD 6 Pruebas funcionales renales OBJETIVO: Conocer las pruebas clínicas primarias de la función renal, a través de las cuales pueda ser evaluada la eficacia de diferentes fármacos para la evolución de las patologías de vías urinarias altas y bajas.

TEORICAS 0	PRACTICAS 10	CONTENIDO: 6.1 Características de la orina y analitos que evalúa función renal 6.2 Valores de referencia de los analitos 6.3 Descripción de patologías de vías urinarias altas 6.4 Descripción de patologías de vías urinarias bajas 6.5 Otras situaciones clínicas con alteraciones en el análisis urinario CONTENIDO PRÁCTICO: Revisión de casos clínicos, relacionando que prueba (s) es (son) más específica (s) para evaluar la evolución de la patología y los resultados de los valores de los analitos que ayudarán a evaluar la eficacia del tratamiento.
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 10		Unidad 7 Pruebas funcionales cardiacas OBJETIVO: Conocer las diferentes pruebas de laboratorio clínico, que nos permitan evaluar la función cardiaca, así como verificar la eficacia terapéutica para la evolución de la enfermedad.
TEORICAS 0	PRACTICAS 10	CONTENIDO: 7.1.- Características de los analitos que evalúan al corazón: 7.2.- Valores de referencia de los analitos 7.3.- Descripción de cardiopatías y analitos que las evalúan CONTENIDO PRÁCTICO: Identificación de las diferentes pruebas útiles para la evaluación de problemas cardiacos, así como su alteración de los diferentes analitos.
64		Total de horas

Bibliografía Básica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ángel G, Ángel M, (2000) "Interpretación Clínica del Laboratorio" 6ª ed. Médica Internacional, Colombia, México, 655p. 2. Mckenzie S, (2000) "Textbook of Hematology" 2ª ed. Manual Moderno, México, 873p. 3. Tierney L, McPhee S, Papadakis M, (2004) "Diagnóstico Clínico y Tratamiento" 39ª ed. Manual Moderno, México, 1758p. 4. Tierney L, McPhee S, Papadakis M, (2003) "Diagnóstico Clínico y Tratamiento" 38ª ed. Manual Moderno, México, 1683p. 5. Balcells A, (2002) "La Clínica y el Laboratorio: Interpretación de Análisis y Pruebas Funcionales: Exploración de los Síndromes: Cuadro Biológico de las Enfermedades" 19ª ed. Masson, Barcelona, México, 733p. 6. Murray R, (2001) "Harper's Biochemistry" 15ª ed. Manual Moderno, México, 1007p. 7. Guyton A, Hall J, (2001) "Tratado de Fisiología Médica" 10ª ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 1280p.
Bibliografía Complementaria
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tórtora G, Reynolds S, (2002) "Principes of Anatomy and Physiology" 7ª ed. Oxford University, México, 1175p. 2. Ganong W, (2004) "Review of Medical Physiology" 19ª ed. Manual Moderno, México, 883p. 3. McPhee S, (2003) "Fisiopatología Médica: una Introducción a la Medicina Clínica" 4ª ed. Manual Moderno, México, 763p.

RECOMENDACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE							
TÉCNICAS DIDÁCTICAS		RECURSOS DIDÁCTICO		INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		TIPOS DE EVALUACIÓN	
X	Exposición		Grabaciones (cintas, discos)	X	Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
	Interrogatorio		Radio		Entrevistas: abiertas o cerradas		Evaluación formativa
X	Demostración	X	Transparencias	X	Auto evaluación	x	Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica	X	Fotos fijas	X	Pruebas orales		Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental		Películas con movimiento		Respuesta corta		
X	Discusión dirigida	X	Videoprojector	X	Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido	X	Pizarrón	X	Opción múltiple		
X	Las clases		Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos		Gráficas		Respuesta alterna		
	Proyecto		Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
	Tareas dirigidas	X	Carteles		Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas		Pruebas de ensayo		
	Panel	X	Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franológrafo		Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines		Solución escrita a un problema		
X	Lluvia de ideas		Objetos		Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos	X	Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonoramas	X	Crítica a un tema		
X	Seminario		Televisión	X	Reportes escritos		
	Estudio Libre		Representaciones	X	Participación individual		
			Marionetas	X	Participación por equipo		
		x	Acetatos	X	Exposición individual		
				x	Exposición por equipo		
					Demostraciones de equipo		
					Demostraciones prácticas		

PERFIL PROFESIOGRAFICO:

Licenciatura químico farmacéutico biólogo o posgrado en ciencias biológicas, análisis bioquímico clínicos o disciplinas afines, con experiencia en la práctica docente y habilidades para integrar los conocimientos en el campo de la farmacia