

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA DIAGNÓSTICA

Sexto semestre

ASIGNATURA:

Análisis Bioquímicos Clínicos Especiales

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 6

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 96

CARÁCTER: OBLIG. x OP	CLAVE 1635	TEORÍA 2	PRÁCTICA 4	NO. DE CRÉDITOS 8
--------------------------	---------------	-------------	---------------	----------------------

MODALIDAD: Curso Laboratorio

TIPO: TEÓRICO	PRACTICO	TEORICO-PRACTICO x
-------------------------	-----------------	-------------------------------------

ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA PRECEDENTE:	Bioquímica de Sistemas, Análisis Bioquímico Clínicos Generales, Bioquímica de la Nutrición, Anatomía e Histología Humanas, Fisiología Humana.
---	---

ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE:	Seminario de Diagnóstico Integral, Análisis Bioquímicos Clínicos de Sistemas
--	--

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:	Conocer y seleccionar las pruebas especiales del laboratorio clínico en patologías específicas, a través de diferentes metodologías para desarrollar un criterio en la técnica de mayor especificidad al menor costo, ofreciendo un diagnóstico mas exacto y confiable, pero con un alto control de calidad.
------------------------------------	--

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 13	UNIDAD 1 Control de Calidad en el Laboratorio Clínico		
TEORICAS 5	PRACTICAS 8	OBJETIVO Comprender la importancia del control de calidad aplicando sus conocimientos estadísticos y realizando su interpretación para obtener una buena calidad de resultados en la bioquímica clínica.	
		CONTENIDO: 1.1 Control de calidad en el área de Bioquímica Clínica 1.2 Aplicación e interpretación de parámetros estadísticos para la validación de métodos 1.3 Valores de Referencia 1.4 Controles CONTENIDO PRÁCTICO: Control de Calidad en el Laboratorio Clínico.	

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 14	UNIDAD 2 Estudio de Líquido Seminal		
		OBJETIVO: Detectar las causas de infertilidad en el hombre a través de las pruebas de laboratorio del líquido seminal para establecer su diagnóstico y tratamiento. Conocer los procesos que involucra la inseminación artificial.	

TEORICAS 4	PRACTICAS 10	CONTENIDO: 2.1 Producción y composición del Líquido Seminal 2.2 Métodos de obtención del Líquido Seminal 2.3 Manejo y cuidado de la muestra 2.4 Pruebas de Diagnóstico para su evaluación 2.5 Interpretación de las pruebas Diagnósticas CONTENIDO PRÁCTICO: Espermatozoides
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 13		UNIDAD 3 Estudio de Líquido Cefalorraquídeo OBJETIVO Analizar la composición e importancia del Líquido Cefalorraquídeo a través de las pruebas de laboratorio útiles para su evaluación para el Diagnóstico de la Meningitis CONTENIDO 3.1 Producción y composición del Líquido Cefalorraquídeo 3.2 Métodos de obtención del Líquido Cefalorraquídeo 3.3 Indicaciones al paciente 3.4 Manejo y cuidado de la muestra 3.5 Pruebas de Diagnóstico para su evaluación 3.6 Interpretación de las pruebas Diagnósticas CONTENIDO PRÁCTICO: Evaluación del Líquido Cefalorraquídeo
TEORICAS 5	PRACTICAS 8	UNIDAD 4 Estudio de los Líquidos Serosos OBJETIVO Diferenciar los líquidos de tipo exudativo o líquidos de infiltración por medio de las pruebas químicas para aclarar la etiología del derrame. CONTENIDO: 4.1 Producción y composición de los líquidos serosos. 4.2 Métodos de obtención 4.3 Manejo y cuidado de la muestra 4.4 Pruebas de Diagnóstico para su evaluación 4.5 Interpretación de las pruebas Diagnósticas CONTENIDO PRÁCTICO: Diferenciación de Exudados y Trasudados
TEORICAS 4	PRACTICAS 10	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 13		UNIDAD 5 Estudio de la Evaluación Gastrointestinal OBJETIVO Relacionar las patologías gastrointestinales a través de las pruebas de laboratorio del jugo gástrico y del coprológico para evaluar y resolver diferentes síndromes CONTENIDO: 5.1 Producción y composición del jugo gástrico 5.2 Método de obtención 5.3 Manejo de la muestra 5.4 Pruebas de diagnóstico para su evaluación 5.5 Estudio coprológico 5.6 Interpretación de las pruebas diagnósticas CONTENIDO PRÁCTICO: Coprológico
TEORICAS 5	PRACTICAS 8	UNIDAD 6 Evaluación del Equilibrio Hidroelectrolítico OBJETIVO Determinar la importancia del equilibrio hidroelectrolítico en el organismo conociendo sus alteraciones y sus pruebas diagnósticas para evaluar su funcionamiento.
TEORICAS 4	PRACTICAS 10	

TEORICAS 4	PRACTICAS 10	CONTENIDO: 6.1 Equilibrio electrolítico 6.2 Equilibrio del Agua en el organismo 6.3 Electrolitos y Equilibrio Hidroelectrolítico 6.4 Equilibrio y Desequilibrio Ácido-Base 6.5 Pruebas de Diagnostico para la Acidosis Tubular Renal CONTENIDO PRÁCTICO: Cuantificación de electrolitos
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 15		UNIDAD 7 Las Hormonas y el Laboratorio OBJETIVO Interpretar los perfiles hormonales a través de su uso en el área clínica y los métodos diagnósticos para analizar patologías causadas por el aumento y déficit de hormonas
TEORICAS 5	PRACTICAS 10	CONTENIDO: 7.1 Perfiles Hormonales 7.2 Muestras Biológicas 7.3 Métodos de Cuantificación 7.4 Seminarios CONTENIDO PRÁCTICO: Perfil Hormonal
96		Total de horas

Bibliografía Básica	
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	
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)		Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
	Interrogatorio		Radio		Entrevistas: abiertas o cerradas	X	Evaluación formativa
	Demostración	x	Transparencias		Auto evaluación	X	Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica	X	Fotos fijas		Pruebas orales	x	Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental		Películas con movimiento	X	Respuesta corta		
	Discusión dirigida		Videoprojector	X	Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido	X	Pizarrón	X	Opción múltiple		
X	Las clases		Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos		Gráficas	X	Respuesta alterna		
	Proyecto	X	Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
X	Tareas dirigidas		Carteles		Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas		Pruebas de ensayo		
	Panel		Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franelógrafo		Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines	X	Solución escrita a un problema		
	Lluvia de ideas		Objetos		Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos		Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonoramas		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 en químico farmacéutico biólogo o posgrado en ciencias bioquímicas, bioquímica clínica , con experiencia en la práctica docente y habilidades para integrar los conocimientos en el campo del diagnóstico por el laboratorio.