



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

SECRETARIA ACADEMICA

DIRECCION DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE ESTUDIO

ESCUELA:	ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA	ASIGNATURA:	BIOMEDICINA MOLECULAR
CARRERA:	MÉDICO CIRUJANO Y HOMEOPATA	CRÉDITOS:	5
DEPARTAMENTO:	CIENCIAS BASICAS	TIPO DE ASIGNATURA:	TEÓRICA Y PRACTICA
ÁREA:	BIOMEDICAS	MODALIDAD:	ESCOLARIZADA
		VIGENCIA:	SEMESTRE: CUARTO AGOSTO 2003

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Estudia como la desregulación de la expresión genética y la expresión celular, se traduce en enfermedad y en el diseño de las estrategias de reversión de este proceso de traducen en salud, esta basada en los conocimientos previos de la biología celular como el conocimiento celular y organular y biomolecular en la biología molecular que estudian el control celular nuclear de los mecanismos de regulación y expresión genética la transcripción y la regulación DNA-RNA

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Al final de la unidad el estudiante conocerá las principales estructuras que constituyen estructuras que constituyen la célula así como los fundamentos de la señalización intracelular y del ciclo celular.

TIEMPOS TOTALES ASIGNADOS

HS/SEMESTRE	54
TOTAL:	
Hs/semana	5 T Y P
total:sem/sem	18
Hs. Teoría sem/sem:	2
Hs. Práctica sem/sem:	1

PROGRAMA ELABORADO Y ACTUALIZADO

Por:	ACADEMIA DE AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA
Revisado por:	SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
Aprobado por:	CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO ESCOLAR

AUTORIZADO POR:

COMISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL CGC
--

Nº DE LA UNIDAD:	I	NOMBRE DE LA UNIDAD:	ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA CELULA
-------------------------	----------	-----------------------------	--

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al final de la Unidad el estudiante conocerá las principales estructuras que constituyen la célula así como los fundamentos de la señalización intracelular y del ciclo celular.

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1.	Señalización Intracelular	Diapositivas	2	1		
2.	Tráfico de Proteínas	Acetatos	2	1		
3.	Citoesqueleto		2	1		
4.	Núcleo		2	1		
5.	Estructura Molecular de los cromosomas		2	1		
6.	Organización del genoma		2	1		
7.	Ciclo celular					
8.	Diferenciación					

N° DE LA UNIDAD:	II	NOMBRE DE LA UNIDAD:	GENETICA GENRAL Y MOLECULAR
-------------------------	-----------	-----------------------------	-----------------------------

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al final de la unidad el estudiante conocerá la estructura del ácido desoxirribonucleico (ADN), los mecanismos básicos de la herencia y de la conservación de la información genética así como sus alteraciones principales.

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1.	Herencia mendeliana	Diapositivas	2	1		
2.	Interacción Génética	Acetatos	2	1		
3.	Herencia poligenica y poblaciones geneticas		2	1		
4.	Herencia poligenica y población genéticas		2	1		
5.	Ligamiento y recomendación		2	1		
6.	Mecanismos de intercambio genético		2	1		
7.	Mutación					
8.	Reparación del material genético					

N° DE LA UNIDAD:	III	NOMBRE DE LA UNIDAD:	PROCESOS MOLECULARES DE LA EXPRESIÓN GENÉTICA
-------------------------	------------	-----------------------------	--

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al final de la unidad el estudiante entenderá los procesos que conducen a la traducción de la información genética desde el ADN, hasta las proteínas y las bases moleculares de algunas enfermedades

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1.	Replicación del Material Genético		2	1		
2.	Transcripción y modificaciones Postranscripcionales		2	1		
3.	Traducción de la Información Genética		2	1		
4.	Detección de alteraciones genómicas		2	1		
5.	Aspectos moleculares de algunos cánceres frecuentes					
6.	Aspectos Moleculares de Algunas enfermedades Hereditarias		2	1		
7.	Aspectos Moleculares de Algunas		2	1		
8.	Enfermedades Infecciosas.					

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
PRIMER PARCIAL		<p>EL PROMEDIO DE LOS EXÁMENES ESCRITOS REPRESENTARÁ EL 70% DE LA CALIFICACIÓN DEFINITIVA</p> <p>LOS ENSAYOS Y LA ELABORACIÓN DE UN CASO, TENDRÁN UN VALOR DEL 20% DE LA CALIFICACIÓN DEFINITIVA</p> <p>LA PARTICIPACIÓN EN CLASE TENDRÁ UN VALOR DEL 10% DE LA CALIFICACIÓN DEFINITIVA.</p> <p>CUANDO EL PROMEDIO DE LAS TRES EVALUACIONES SEA MENOR A 8 (OCHO) DE CALIFICACIÓN (24 PUNTOS) SE REALIZARA EXAMEN FINAL CONTENIENDO EL TOTAL DE UNIDADES TEMÁTICAS</p>
SEGUNDO PARCIAL		
TERCER PARCIAL		
EXAMEN FINAL		

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFIA
1	X		<p>Skirball Institute of Biomolecular Medicine NYU Langone Medical ... Research facility, dedicated to developmental genetics, neurobiology, pathogenesis and structural aspects in functioning of living organisms. saturn.med.nyu.edu/ - EU-Molecular Pathogenesis Skirball Institute of Biomolecular ... Members of the MP program have appointments in NYU School of Medicine ... for Biology and Medicine at the Skirball Institute of Biomolecular Medicine ... saturn.med.nyu.edu/research/mp - Estados Unidos</p> <p>Biomolecular Medicine</p> <p>Researchers in Biomolecular Medicine are involved in a wide range of interdisciplinary research aimed at developing a better understanding of human health ... www1.imperial.ac.uk/medicine</p> <p>Biomolecular/medicine Nor-Adrenaline Activation of Adenylate ... Biomolecular/medicine. Nor-Adrenaline Activation of Adenylate Cyclase Modulates Memory Pathways. Overexposure to epinephrine inactivates adenylate-cyclase ... www.wbabin.net/physics/bennun4.pdf</p> <p>Journal of biomolecular medicine e free radicals - Revistas en ... Editorial, Sociedade Brasileira de Medicina Biomolecular e Radicais Livres. Calle, Rua Bento de Andrade, 496. Sector/Barrio/Colonia, Jardim Paulista ... www.latindex.unam.mx</p> <p>Futurity.org – biomolecular medicine. Posts Tagged 'biomolecular medicine'. Health & Medicine - Wednesday, April 28, 2010 16:45 - 1 Comment · Virus trained to seek and destroy cancer ... www.futurity.org/tag/biomolecular-medicine/</p> <p>The impact of biomolecular medicine and tissue engineering on ... The impact of biomolecular medicine and tissue engineering on plastic surgery in the 21st century. Lorenz HP, Hedrick MH, Chang J, Mehrara BJ, Longaker MT. ... www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10845305 -</p> <p>Austria : PhD Program in biomolecular Medicine - Scholarships ... 23 Mar 2010 ... CCHD is a PhD Program in biomolecular Medicine at the Medical University of Vienna, Vienna, Austria, providing cutting-edge education in the ... www.scholarships-links.com/.../PhD-Program-in-biomolecular-Medicine.html Biomolecular Medicine - Medicina Biomolecular segun Zabala Begnis. Biomolecular Medicine is based fundamentally on Sanitarism's principles and criteria applied in the former Soviet Union and currently in the Soviet ... www.medicina-molecular.com.ar/en_terapias.html</p>