



	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Nombre del Académico	Obed Solís Martínez
Eje Curricular	Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Fisiología de la Nutrición
Semestre	5°

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA
(de acuerdo con el Programa de estudio)**

Analizar los mecanismos de comunicación entre células y entre sistemas, así como los procesos de regulación de las vías metabólicas en condiciones fisiológicas y los de adaptación frente a cambios ambientales y dependientes de la disponibilidad de nutrimentos.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Presentación de los objetivos, temario, actividades y rubrica para la calificación de la materia.	Exposición a través de imágenes en Pauer Point, así como la entrega de rubricas. Se realizará una prueba diagnóstica	01/ago/2024	2 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

		a través de un cuestionario mediante Google forms.		
1. Revisión de las vías metabólicas de los nutrimentos. 1.1. Síntesis y degradación de hidratos de carbono, ácidos grasos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos. 1.2. Interconexiones, metabolitos intermediarios, puntos de regulación. 1.3. Mecanismos de regulación enzimático.	Revisión de los conceptos básicos sobre los nutrimentos. Conocer las vías metabólicas de síntesis y degradación de los nutrimentos. Identificar las interconexiones, metabolitos y puntos de regulación enzimáticos de las vías metabólicas.	Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos. Exposición del tema a través de imágenes en Pauer Point. Revisión de monografías y rutas metabólicas.	01/ago/2024 08/ago/2024	6 horas
2. Participación de los nutrimentos como bloques estructurales de organelos celulares. 2.1. Agua, aminoácidos, lípidos, carbohidratos	conocer la participación que tienen los nutrimentos en los bloques estructurales de los organelos celulares.	Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos.	15/ago/2024 22/ago/2024	8 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



		Exposición del tema a través de imágenes de Pawaer Point.		
3. Descripción de la división de la labor metabólica. 3.1. Funciones específicas de diferentes órganos y tejidos.	Los alumnos realizarán el primer examen parcial. Revisar los conceptos básicos sobre los órganos y tejidos. Conocer las funciones específicas de los diferentes órganos y tejidos. Aprender los mecanismos de los órganos y tejidos sobre la labor metabólica.	Examen escrito. Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos. Exposición del tema a través de imágenes de Pawaer Point. Observar videos interactivos en internet sobre las funciones de los órganos y tejidos.	Clase: 29/ago/2024 Examen: 05/sep/2024 Clase: 12/sep/2024	12 horas
4. Principales ejes metabólicos 4.1. Eje tiroideo, adrenal, gonadal y sus interrelaciones. Control del metabolismo energético por estos ejes, su regulación y adaptaciones a diferentes estímulos	Conocer los principales ejes metabólicos, así como las funciones y regulaciones.	Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos.	19/sep/2024 26/sep/2024	8 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

ambientales, como la dieta y el estrés.	<p>Aprender sobre el control del metabolismo energético sobre los ejes.</p> <p>Aprender sobre las adaptaciones de la dieta y el estrés en el control metabólico</p>	<p>Exposición del tema a través de imágenes de Power Point.</p> <p>Observar videos interactivos en internet sobre los ejes metabólicos.</p>		
<p>5. Comunicación intercelular.</p> <p>5.1. El sistema de comunicación de hormonas peptídicas y esteroideas</p>	<p>Analizar el sistema de comunicación de las hormonas.</p> <p>Aprender sobre la comunicación intercelular de las hormonas.</p>	<p>Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos.</p> <p>Exposición del tema a través de imágenes de Power Point</p>	<p>03/oct/2024</p> <p>10/oct/2024</p>	8 horas
<p>6. Nutrimientos como reguladores de la tasa metabólica.</p> <p>6.1. Nutrimientos como factores de transcripción y como alteradores del</p>	<p>Los alumnos realizarán el segundo examen parcial.</p> <p>Aprender sobre los nutrimentos reguladores de la tasa metabólica.</p>	<p>Examen escrito.</p> <p>Revisión del tema a través de la literatura en libros y</p>	<p>Examen: 17/oct/2024</p> <p>Clase: 24/oct/2024</p>	8 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 8	 <small>Dr. José Quintán Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



funcionamiento de los diferentes ejes metabólicos.	Identificar los nutrimentos que son factores de transcripción y alteradores del funcionamiento de los ejes metabólicos.	artículos científicos. Exposición del tema a través de imágenes de Power Point.		
7. El ciclo de la alimentación-ayuno. 7.1. Los nutrimentos como precursores de neurotransmisores y su papel en la conducta alimentaria (saciedad y hambre).	Analizar el ciclo de la alimentación, así como los mecanismos involucrados en el hambre y apetito. Aprender y conocer los neurotransmisores y hormonas que estimulan el hambre y saciedad. Analizar los mecanismos de saciedad sobre la conducta alimentaria.	Revisión del tema a través de la literatura en libros y artículos científicos. Exposición del tema a través de imágenes de Power Point. Observar videos interactivos en internet sobre los ejes metabólicos de la conducta alimentaria.	31/oct/2024 07/nov/2024	8 horas
Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)	Se aplicará el examen final sobre los temas acordados.	Evaluación final.	14/nov/2024	2 horas

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 8	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos. Evaluación final Ordinario segunda oportunidad	Se les entregará una retroalimentación por escrito. Finalmente, los alumnos firmarán de conformidad y realizarán su autoevaluación.	Google forms. Lista de cotejo Excel con calificaciones.	14/nov/2024	2 horas
--	---	---	-------------	---------



VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE				
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa	
Google forms	Exposición	(X)	55%	3 exámenes parciales
	Lectura de artículos	(X)		
	Revisión de casos clínicos	(X)		
	Trabajo de investigación	(X)	40%	Actividades de aprendizajes - Tareas / trabajos de investigación
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(X)		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

	Otros:		<ul style="list-style-type: none"> - Discusión de lecturas y/o exposición - Discusión de casos clínicos
		5%	Autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
<p>Libro: Tratado de fisiología médica. Guyton, Arthur y Hall, John. McGraw-Hill. 2001</p> <p>Libro: Harrison: principios de medicina interna. Kasper, Dennis Braunwald, Eugene. Fauci Antony. Hauser, Sthepen Longo, Dan Jameson, Larry (ed.). Mc Graw Hill Interamericana. 2006</p> <p>Libro: Fisiología humana. Fox, Stuart Ira. Mc Graw Hill Interamericana. 2003</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claudia Ascencio Peralta, Fisiología de la nutrición, primera edición. Mc Graw Hill. 2012. 2. L. Kathleen Mahan and Janice L. Raymond. Krause dietoterapia. 14ª edición, 2017. 3. Martha Kaufer-Horwitz, Ana Bertha Pérez-Lizaur y Pedro Arroyo. Nutriología Médica. 4ª edición, 2014. 4. Leopoldo Vega Franco y María del Carmen Iñarritu Pérez. Fundamentos de nutrición y dietética. Primera edición, 2010. 5. P. Saz Peiró, M. Ortiz Lucas. Fisiología y bioquímica en el ayuno. Medicina Naturista, 2007. Vol. 1:10-19. 6. Stryer L. Bioquímica. Barcelona España: Reverté;1995.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
cDr. Obed Solís Martínez cDr. en Ciencias en Nutrición Poblacional M. en C. de la Salud con especialidad en Investigación Clínica Licenciado en Nutrición	12/jun/2024

FIRMA DEL ACADÉMICO

FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Jefe del Área de Elaboración y Evaluación de
Programas Académicos y Control Escolar