



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
5301030	NUTRICION HUMANA		TIPO	OBL.
H. TEOR.	3.0	SERIACION	TRIM.	IX
H. PRAC.	0.0			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar los conceptos básicos de fisiología involucrados en la nutrición humana, distinguiendo cada vía metabólica que se presenta en la nutrición como un proceso dinámico que contribuye a la buena salud.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Comprender los conceptos fisiológicos en la nutrición, alimentación y dieta.
2. Conocer el proceso evolutivo en la nutrición de los humanos.
3. Determinar el gasto y balance energético, causado por el metabolismo basal e intermedio.
4. Identificar los requerimientos nutricionales en las diferentes etapas de vida humana.
5. Analizar los errores innatos en el metabolismo de la nutrición.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Aspectos históricos y conceptuales.
 - 1.1. Introducción a la nutrición y dietética.
 - 1.2. Concepto de nutrición en la antigüedad.
 - 1.3. La nutrición en la sociedad contemporánea.
 - 1.4. Relación con otras ciencias.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS		2/ 4
CLAVE 5301030	NUTRICION HUMANA	

2. Gasto y balance energético.
 - 2.1. Tipos y unidades de energía.
 - 2.2. Energía térmica de los alimentos.
 - 2.3. Requerimiento de energía.
 - 2.4. Determinación del balance energético de los alimentos.
 - 2.5. Indicadores nutrimentales.
3. Metabolismo basal y metabolismo intermedio.
 - 3.1. Concepto de metabolismo basal y energético, a nivel celular y sistémico.
 - 3.2. Factores que modifican el metabolismo basal y energético.
 - 3.3. Relación de estos procesos con algunas enfermedades.
 - 3.4. Obesidad.
4. Características de la alimentación correcta.
 - 4.1. Concepto de individuo saludable, nutrientes esenciales, dieta adecuada.
 - 4.2. Diferencias entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.
5. Nutrición y salud en el ciclo de vida.
 - 5.1. Descripción de los requerimientos y características nutrimentales durante la infancia, adolescencia, madurez, vejez y enfermedad.
 - 5.2. Requerimientos nutrimentales del deportista.
6. Recomendaciones nutrimentales (IDR, VNR, VNS y GDA).
 - 6.1. Ingestión Diaria Recomendada.
 - 6.2. Valores Nutrimentales de Referencia.
 - 6.3. Valores de Nutrición Subjetiva.
 - 6.4. Guías Diarias de Alimentación.
7. Requerimientos nutrimentales durante embarazo y lactancia.
8. Requerimientos nutrimentales en la infancia y adolescencia.
9. Requerimientos nutrimentales del joven y el adulto.
10. Requerimientos nutrimentales en geriatría.
11. Nutrición y errores innatos del metabolismo.
 - 11.1. Concepto de error innato del metabolismo.
 - 11.2. Desordenes en el metabolismo de aminoácidos.
 - 11.3. Desordenes en carbohidratos.
 - 11.4. Defectos en la oxidación de ácidos grasos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 142

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La operación constará de sesiones teóricas en las que se favorecerá el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de conocimientos; se explicarán los conceptos fundamentales relacionados con los grupos microbianos y su metabolismo, así como sus aplicaciones. El profesor promoverá el uso de materiales didácticos como lecturas, fotografías, sitios de la red, y otros, para generar conocimientos de alto nivel.

El profesor propondrá escenarios de aprendizaje que permitan al alumno desarrollar estrategias analíticas, críticas, reflexivas y creativas para resolver problemas. Con la guía del profesor se busca que sea el alumno quien indague que la información establezca nexos significativos y construya conocimientos. Estas actividades posibilitan el proceso de aprender a aprender y fortalecen un aprendizaje permanente.

MODALIDADES DE EVALUACION:**EVALUACIÓN GLOBAL:**

Se promoverá la evaluación durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se considerará el trabajo participativo de los alumnos en la discusión y asimilación de los temas. Los instrumentos de evaluación a utilizar pueden ser diversos y que incluyan herramientas de verificación (evaluaciones periódicas, presentaciones orales, elaboración de ensayos, desempeño en el laboratorio y reportes de prácticas) que permitan tomar decisiones y ponderar el conocimiento y el desempeño de los alumnos durante su proceso formativo.

EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN:

La evaluación de recuperación se llevará a cabo de la siguiente forma: una evaluación global que verificará se cumplan los objetivos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Geissler Catherine, Powers Hilary. Human Nutrition. Elsevier. Holanda. (2010).
2. Gibney Michael J., Lanham-New Susan A., Aedin Cassidy, Vorster Hester H.. Introduction to Human Nutrition, 2a Edición. Wiley-Blackwell, (2009).

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS		4/ 4
CLAVE 5301030	NUTRICION HUMANA	

3. Mann Jim, Truswell Steward. Essentials of Human Nutrition, 4a Edición. Oxford University Press, Reino Unido. (2012).
4. Medeiros Denis M, Wildman Robert E.C. Advanced Human Nutrition, 2a Edición. Jones and Bartlett, Canada. (2012).
5. Smoli L. A., Grosvenor Mary B. Nutrition: Science and Applications, 3a Edición. Willey. USA. (2013).



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO