

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Principios científicos de la nutrición del deportista

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	Principios científicos de la nutrición del deportista				
b. Tipo	Optativa				
c. Modalidad	Mixta				
d. Ubicación	A partir del cuarto semestre				
e. Duración total en horas	96	Horas presenciales	48	Horas no presenciales	48
f. Créditos	6				
g. Requisitos académicos previos	Ninguno				

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

La asignatura tiene como intención que el estudiante utilice los principios de la estructura funcional del músculo durante el gesto deportivo, para determinar las necesidades energéticas, plásticas e hídricas, con el fin de obtener las bases del diseño del plan nutricional del deportista en los diversos deportes y momentos del entrenamiento y la competencia.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Esta asignatura de forma conjunta con Metabolismo humano, Bioquímica de la nutrición y Evaluación del estado nutricional del adulto y el adulto mayor, favorece el logro del área de competencia: Diagnóstico nutricional.

4. COMPETENCIA A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

Utiliza las características estructurales, fisiológicas y metabólicas de la fibra muscular durante el proceso de contracción, para determinar el requerimiento nutricional del deportista; según el deporte y las diferentes etapas del macrociclo y la competencia deportiva.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

- Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.
- Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia
- Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.
- Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.

Disciplinares

- Toma decisiones profesionales con base en fundamentos científicos y éticos.
- Aplica la planeación, dirección, control y evaluación en sus intervenciones profesionales
- Brinda atención a sujetos sanos, en riesgo o enfermos, con base en una pertinente evaluación y diagnóstico anteponiendo los principios éticos y humanísticos.

Específicas.

- Analiza la organización jerárquica y los cambios estructurales y fisiológicos de la fibra muscular durante su contracción en la actividad física.
- Analiza las rutas metabólicas generadoras de la energía que garantizan la contracción muscular eficiente según la intensidad y duración del ejercicio físico o deporte.
- Evalúa los parámetros de forma física del deportista para compararlos con los referentes ideales por deporte, con el fin de establecer las metas a lograr mediante la nutrición y el entrenamiento deportivo.
- Utiliza el requerimiento energético, plástico e hídrico para determinar la cantidad de macronutrientes y agua requeridos según el tipo de deporte, en las diferentes etapas del macrociclo y el momento de la competencia deportiva.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

- Organización jerárquica de los seres vivos
- Estructura histológica del músculo
- Fisiología de la contracción
- Sistemas anaeróbicos
- Sistema del oxígeno

- Continuo energético
- Variables antropométricas de importancia según el deporte
- Evaluación de la fuerza, potencia, flexibilidad y consumo máximo de oxígeno
- Cálculo del requerimiento energético e hídrico del deportista
- Macronutrientes

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Discurso expositivo-explicativo
- Demostración
- Discusión guiada
- Investigación documental
- Aprendizaje Basado en Problema

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso –75 %

- Pruebas de desempeño
- Análisis de casos
- Evaluación mediante situaciones problema.
- Reportes de análisis documental

Evaluación de producto – 25 %

- Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. J.López Chicharro - Fisiología del ejercicio. Ed. Panamericana 2006
2. Feduchi, E. Romero, C. Bioquímica, Conceptos esenciales. Ed. Panamericana, Argentina, 2015.
3. McKee, T. McKee, J.R. Bioquímica, la base molecular de la vida. Ed. McGraw-Hill. Interamericana, España 2014
4. Koolman. Bioquímica Humana, texto y atlas. Ed. Panamericana, España 2012.
5. Voet, D. Voet, J. Fundamentos de Bioquímica. Ed. Panamericana, Argentina 2007
6. Burke. Nutrición en el Deporte. Un enfoque práctico. Ed. Panamericana. España 2010
7. García Celia. Alimentación y nutrición deportiva. Ed. Kinesis. 2004
8. Campos J. Ramos V. Teoría y planificación del entrenamiento deportivo. Ed. Paidotribo 2003
9. García Manso J. Navarro Valdivielso, Planificación del entrenamiento deportivo, Ed. Ymnos, 1996

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

- Profesional de la salud con conocimiento en el área de la fisiología del sistema musculoesquelético y en los procesos de generación de energía, durante la actividad deportiva y el ejercicio físico.
- Mínimo dos años de experiencia docente.