

GUÍA DOCENTE DE “Nutrición en la Actividad Física y Deporte”

CURSO 2010-2011

Asignatura: Nutrición en la Actividad Física y Deporte

Créditos: 4,5

Carácter: Optativo

Curso: 3º

Profesor/es: Eduardo Jesús Guerra Hernández

e-mail: ejguerra@ugr.es

Página web:

Departamento que la imparte: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

ECTS (horas de trabajo del alumno)

Este apartado lo estamos confeccionando y te lo haremos llegar en los próximos días

HORAS PRESENCIALES/AÑO		HORAS NO PRESENCIALES/AÑO			
31,5		81			
Horas Teóricas/año 24,5	Horas Prácticas/año 7	Est. Teoría/año 36,75	Est. Prácticas/año 5,25	Evaluación/año 28,13	Trabajosa/año 10,88
Horas Teóricas/semana 1,63	Horas Prácticas/semana 0,47	Est. Teoría/semana 2,45	Est. Prácticas/semana 0,35	Evaluación/semana 1.875	Trabajosa/semana 0.725

Situación, requisitos, contexto y recomendaciones:

PRERREQUISITOS: Conocimientos en Bioquímica y Fisiología.

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN: Asignatura optativa de Tercer Curso de la Licenciatura que se encuentra dentro del contexto de optimización del deportista, tanto para la realización de pruebas deportivas como para mejorar la calidad de vida. Una correcta alimentación consigue aumentar el rendimiento deportivo y disminuir el riesgo de enfermedades como la aterosclerosis, infarto, diverticulosis, etc. Para ello se estudian aspectos relacionados con el consumo óptimo de nutrientes.

RECOMENDACIONES: Es necesario que el alumno haya cursado las asignaturas incluidas en prerrequisitos.

Descriptores de la asignatura:

Alimentación y actividad física. La dieta y la actividad físico-deportiva.

Competencias:**1. Genéricas:****1.1 Competencias instrumentales**

- Habilidades cognoscitivas
 - ✓ Capacidad de análisis y síntesis
 - ✓ Conocimientos generales básicos
- Capacidad metodológica
 - ✓ Resolución de problemas
 - ✓ Toma de decisiones
- Destrezas tecnológicas
 - ✓ Habilidades básicas de informática
 - ✓ Habilidades de gestión de la información
- Destrezas lingüísticas
 - ✓ Comunicación oral y escrita en lengua española

1.2. Competencias personales

- Capacidades individuales
 - ✓ Razonamiento crítico y autocritica
- Destrezas sociales
 - ✓ Trabajo en equipo interdisciplinario

1.3. Competencias sistémicas

- Capacidad emprendedora
 - ✓ Iniciativa y espíritu emprendedor
 - ✓ Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
- Capacidad de organización
 - ✓ Preocupación por la calidad
 - ✓ Habilidades para trabajar de forma autónoma
 - ✓ Adaptación a nuevas situaciones
- Competencias de logro
 - ✓ Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
 - ✓ Capacidad de aprender
 - ✓ Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
 - ✓ Capacidad de comunicación oral de los conocimientos adquiridos

2. Específicas (Cognitivas, procedimentales y actitudinales):**2.1. Cognitivas**

- Requerimientos energéticos del organismo humano
- Función de los alimentos como fuente de energía y nutrientes
- Ingesta recomendada, objetivos nutricionales y guías alimentarias
- Funciones fisiológicas, fuentes alimentarias y recomendaciones dietéticas de los nutrientes
- Requerimientos nutricionales específicos de los deportistas.
- Relación existente entre una alimentación adecuada y un estado de salud óptimo

2.2. Procedimentales

- Determinar el metabolismo basal y las necesidades energéticas totales de un individuo, según la etapa de vida, estado fisiológico y actividad desarrollada.
- Calcular la energía y la composición de nutrientes de los alimentos utilizando las tablas de composición de los mismos.
- Evaluar la calidad nutricional de la dieta
- Evaluar el estado nutricional en función de parámetros antropométricos, bioquímicos y dietéticos.
- Elegir los alimentos más adecuados en función de su composición para elaborar dietas equilibradas.
- Elegir dietas adecuadas para los deportistas en función de las características individuales y tipo de actividad física desarrollada.

2.3. Actitudinales

- Emitir consejo nutricional para la práctica deportiva

Contenidos del programa (bloques y temas):

1. Programa de teoría

MODULO I: INTRODUCCION

TEMA I.- Alimentación, nutrición, dietética. Alimento, nutriente y dieta. Clasificación y constituyentes de los alimentos. Objetivos de la ración alimentaria.

MODULO II: REQUERIMIENTOS ENERGETICOS Y NUTRICIONALES

TEMA II.- Obtención y utilización de energía por el organismo. Gasto energético: metabolismo basal, termogénesis inducida por los alimentos y gasto energético por actividad física. Metodología para la determinación del gasto energético.

TEMA III.- Requerimientos nutricionales. Valor nutritivo de los alimentos. Ingestas recomendadas. Nutrición durante el ciclo de la vida.

MODULO III: ALIMENTOS, NUTRICION Y METABOLISMO

TEMA IV.- HIDRATOS DE CARBONO. Clasificación. Fuentes alimenticias de glucidos. Digestión de hidratos de carbono y su utilización en la práctica de los deportes. Límite en la ración glucídica. Glucemia durante el trabajo muscular. Ración glucídica en vísperas de competición. Rapidez de absorción de azúcares.

TEMA V.- PROTEINAS. Composición y clasificación. Fuentes alimenticias de prótidos: alimentos cárnicos, lácteos, ovoproductos y otros. Digestión y metabolismo proteico. Evaluación de la calidad de las proteínas. Papel de las proteínas en el tejido muscular. Límite de la ración proteica en un atleta.

TEMA VI.- LIPIDOS. Composición y clasificación. Fuentes alimenticias de lípidos: grasas de origen vegetal, grasas de origen animal. Digestión y metabolismo lipídico. Necesidades lipídicas de un deportista. Utilización de las grasas en el curso del trabajo muscular.

TEMA VII.- VITAMINAS. Clasificación: vitaminas hidrosolubles y liposolubles. Fuentes alimenticias de vitaminas. Vitaminas como analépticos biológicos deportivos. Necesidades vitamínicas del deportista.

TEMA VIII.- MINERALES. Clasificación: macro y microelementos. Fuentes alimenticias de minerales. Necesidades minerales en determinados grupos de deportistas.

TEMA IX.- BALANCE HIDRICO. Evaluación de la necesidad hídrica normal. Papel del agua en la termoregulación. Deshidratación. Clasificación y composición de las bebidas. Administración de líquidos en deportistas. Factores que influyen en la reposición de líquidos.

MODULO IV: NUTRICION Y DIETA EN EL ENTRENAMIENTO, COMPETICION Y PERIODO DE RECUPERACIÓN

TEMA X.- RACION DIETETICA EN EL PERIODO DE ENTRENAMIENTO. Establecimiento del régimen individual. Ración de entrenamiento: bases teóricas y prácticas, ejemplos de menús. Comidas ingeridas fuera del ámbito familiar.

TEMA XI.- CLASIFICACION NUTRITIVA DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS.

Actividades deportivas de larga duración. Actividades deportivas de duración media. Actividades deportivas de corta duración.

TEMA XII.- REGIMEN ALIMENTICIO EN LOS DEPORTES DE LARGA DURACION

QUE EXIGEN UNA ALIMENTACION DURANTE LA COMPETICION. Ciclismo. Alpinismo. Esquí nórdico. Espeleología. Rallyes. Golf. Otros.

TEMA XIII.- RACION ALIMENTICIA EN DEPORTES DE EQUIPO. DEPORTES DE DURACION MEDIA. Bases teóricas y prácticas.

TEMA XIV.- REGIMEN ALIMENTICIO EN LOS DEPORTES QUE NO PERMITEN UNA ALIMENTACION DURANTE LA COMPETICION.

Deportes caracterizados por un esfuerzo breve. Deportes caracterizados por un esfuerzo continuado. El problema de las series.

TEMA XV.- RACION DE RECUPERACION. Datos prácticos y datos fisiológicos.

MODULO V

TEMA XV.- AYUDAS ERGOGENICAS NUTRICIONALES

TEMA XVI.- RECOMENDACIONES DIETETICAS EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y PERSONAS QUE NO PRACTICAN DEPORTE DE FORMA HABITUAL

2. Programa de prácticas

PRACTICA I.- Tabla de composición de los alimentos.

PRACTICA II.- Evaluación del estado nutritivo.

PRACTICA III.- Elaboración de dietas para los diferentes deportes.

PRACTICA IV.- Elaboración de dietas en las diferentes etapas de la actividad física.

Programa de la asignatura dividiendo los contenidos teóricos de los prácticos

Metodología y actividades:

1. Del programa teórico

La metodología se basará en estrategias propias de una enseñanza activa y autónoma, centrada en la figura del alumno como elemento clave del sistema de formación y con una participación del profesor como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo del temario teórico se utilizarán principalmente las clases presenciales, según el modelo de lección magistral y técnicas de trabajo autónomo, en función de los contenidos específicos del temario.

Para lograr una mayor efectividad de la lección magistral, ésta debe de estar bien estructurada: es necesario establecer marcos de referencia previos, establecer un orden y coherencia en la secuencialidad de contenidos con síntesis parciales y un continuo feed-back profesor-alumno y finalizar con un breve resumen de lo expuesto. Las técnicas de trabajo autónomo se basan en la preparación previa de un tema por parte del alumno, bajo la supervisión del profesor o bien en la realización de las actividades previstas en las Guías de Trabajo Autónomo. Los temas elaborados por los alumnos se expondrán y discutirán en seminarios, en los que el profesor adoptará el papel de coordinador y moderador.

2. Del programa práctico

El desarrollo del temario práctico se realizará mediante seminarios de Nutrición. El alumno dispondrá de un guión de prácticas, con toda la información necesaria para desarrollarlas. Una vez realizadas las mismas, el alumno elaborará un trabajo en el que calculará sus necesidades energéticas en función de las actividades que desarrolla de forma habitual. Además de una valoración nutricional de la dieta representativa de su alimentación habitual y propondrá modificaciones para cubrir las recomendaciones tanto en energía como en nutrientes.

Ceñirse a la metodología General

Conjunto de actividades diseñadas para conseguir las competencias, separar las teóricas y las prácticas

Bibliografía recomendada:

Con mas insistencia en la bibliografía general útil para el alumno, no la utilizada para desarrollar el programa, no superar mas de 10/12 libros

Específicos

- NUTRICIÓN Y DEPORTE. Steve Wootton. Acribia, Zaragoza (1990)
- NUTRICIÓN Y AYUDAS ERGOGÉNICAS EN EL DEPORTE.J. González Gallego y J.G. Villa. Síntesis, Madrid (1998)
- NUTRICIÓN, SALUD Y RENDIMIENTO DEPORTIVO. P. Pujol Amat, Espaxs, Barcelona, 3^a edición (2002)
- NUTRICIÓN PARA LA SALUD, LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE. Melvin H. Williams. Paidotribo, Barcelona, (2005)
- NUTRICIÓN EN EL DEPORTE: AYUDAS ERGOGÉNICAS Y DOPAJE. Javier González Gallego, Pilar Sánchez Collado, José Mataix Verdu, Díaz de Santos: Fundación Universitaria Iberoamericana, (2006).
- AYUDAS ERGOGÉNICAS: SUSTANCIAS QUE PUEDEN MEJORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO. Javier Alonso Alfonseca,Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, Sevilla, (2006)
- TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN EN EL DEPORTE . Joaquín Dosil Díaz. Wanceulen, Sevilla, (2003)
- LA GUÍA DE NUTRICIÓN PARA MARATONIANOS DE NANCY CLARK: CONSEJOS PARA LOS CAMPEONES DEL DÍA A DÍA. Nancy Clark. Paidotribo, Barcelona, (2006)
- AYUDAS ERGOGÉNICAS Y NUTRICIONALES. Juan Carlos González González.:Paidotribo, Barcelona, (2006).
- NUTRICIÓN EN EL DEPORTE: Un enfoque práctico. Louise Burke. Editorial Médica Panamericana, Madrid (2010)

Nutrición en general

- MODERN NUTRITION IN HEALTH AND DISEASE. 8^a Ed. M.E. Shils, J.A. Olson y M. Shike. Lea & Febiger, Malvern, USA (1993)
- DIETOTERAPIA DE Krause L. Kathleen Mahan y S. Escott-Stump. Elsevier, 12^a Edición, (2008)
- NUTRICIÓN: Texto y Atlas. Hans Biesalski y Peter Grimm, Editorial Médica Panamericana, Madrid (2009)

Nutrición y Bromatología

- NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA (Tomos I y II) . 2^a ed. J. Mataix (EDITOR). Ergon, Madrid (2009)
- TRATADO DE NUTRICIÓN CLINICA (Tomos I-IV). A. Gil (EDITOR) 2^o Ed. Panamericana, Madrid (2010)

Bases de datos

- Sport discos

Paginas web

- www.qssiweb.com
- www.nismat.org
- www.sportsci.org
- www.nutritionssociety.org
- <http://www.fns.usda.gov/fns/>
- <http://www.nutr.com>
- www.sportsnutritionssociety.org

Evaluación:

Consistirá en:

- Exámenes teóricos basado en preguntas sobre los contenidos del programa
- Examen práctico basado en la resolución de problemas nutricionales.
- Valoración del trabajo autónomo
- **La calificación de la asignatura** se obtendría considerando que el examen teórico supondrá un 80% de la nota final, 10% para el examen de prácticas y un 10% para el trabajo autónomo del alumno.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar las tres partes de la misma que son evaluadas (examen teórico, examen práctico y trabajo)

1. Del programa teórico*Criterios de Evaluación*

- **La evaluación de los conocimientos teóricos** del temario de la asignatura consistirá en: tres exámenes parciales de preguntas cortas, tipo test y tema. Los parciales son eliminatorios a partir de 7. En caso de no superarse se irá a un examen final
- **Trabajo autónomo.** Estos trabajos, consistirán en:
 - a) Desarrollar algunos de los temas del programa y su exposición de forma resumida en clase con el objeto de iniciar al alumno en las tareas docentes.
 - b) Valoración nutricional de la dieta habitual y elaboración de la más adecuada al deporte que se practica.
- **La asistencia a las clases presenciales** será obligatoria y se exigirá un mínimo del 75% de la totalidad de los créditos de asistencia.

2. Del programa práctico

Se valorará:

- La actitud manifestada por el alumno durante el desarrollo de las mismas, así como su participación activa y entrega al profesor de problemas resueltos (10 % de la calificación final de prácticas).
- Examen de resolución problemas (90 % de la calificación final de prácticas).

Técnicas de evaluación

- **La evaluación será sumativa y formativa:**
 - ▶ **Sumativa:** Tipo de evaluación del aprendizaje basada en los resultados obtenidos por los alumnos. El efecto inmediato de esta evaluación es el reconocimiento del nivel alcanzado en esta asignatura.
 - ▶ **Formativa:** Tiene como finalidad además de conocer los resultados obtenidos, valorar los procesos y las realizaciones que han conducido hasta esos resultados. La evaluación formativa o de proceso está destinada a mejorar el tipo de enseñanza que se ha ofrecido a los alumnos, y ayuda por tanto a mejorar la intervención en el futuro.

Especificar las particularidades de la evaluación y los requisitos mínimos para superar la asignatura

Calendario (programación):

Temporalización de cómo se va a secuenciar el curso de manera global y posteriormente al inicio del curso se debe concretar más.

SEMANA	Nº de horas de sesiones Teóricas	Nº de horas sesiones prácticas	Nº de horas Exposiciones y seminarios	Nº de horas Tutorías especializadas de trabajos	Nº de horas Control de trabajos obligatorias	Exámenes	Temas del temario a tratar
Segundo cuatrimestre							
1 ^a Semana	2,1						Tema 1,2
2 ^a Semana	1,5	0,6					Tema 2
3 ^a Semana	1,5	0,6					Tema 2,3
4 ^a Semana	1,5	0,6					Tema 4
5 ^a Semana	0,53	0,52				1,05 (1 ^{er} examen)	Tema 4
6 ^a Semana	0,53	0,52		1,05			Tema 5
7 ^a Semana	0,53	0,52		1,05			Tema 5,6
8 ^a Semana	0,53	0,52		1,05			Tema 6
9 ^a Semana	0,53	0,52		1,05			Tema 6,7
10 ^a Semana	0,53	0,52				1,05 (2 ^º examen)	Tema 7, 8
11 ^a Semana	0,53	0,52		1,05			Tema 8,9
12 ^a Semana	0,53	0,52	1,05				Temas 10-15
13 ^a Semana	0,53	0,52	1,05				Temas 10-15
14 ^a Semana	0,53	0,52	1,05				Temas 15 y 16
15 ^a Semana	1,05					1,05 (3 ^{er} examen)	Temas 15 y 16