

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DEL DEPORTISTA

Grado en Nutrición Humana y Dietética

Curso 2020/21

Código: 804003

Módulo: 7

Materia: Formación Complementaria

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: estudiantes de Tercer y Cuarto Curso

Departamento: Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia

Créditos: 3 ECTS

Profesor: Francisco Miguel Tobal (miguelto@ucm.es)

Periodo de impartición: Primer cuatrimestre

Fechas de comienzo: 28 de septiembre de 2020 (Lunes)

Finaliza: 18 de enero de 2021 (Lunes)

Horario detallado:

Teoría: lunes de 11,30 a 13,30 h.

Prácticas: lunes de 15:30 a 17,30 h. (Comienzan el 5 de octubre de 2020, lunes)

Tutorías: lunes de 17:30 a 19:30 h y martes de 10:30 a 14:30 h.

Lugar: Teórica (suele asignarse el Aula 11; Pabellón I de la Facultad de Medicina) y las Prácticas y Seminarios: Aula 1 y laboratorios de la Escuela de Medicina del Deporte (Facultad de Medicina, Pabellón VI – 5ª Planta).

Número total de estudiantes: 45

Grupos: 1 Teórico y 2 Prácticos

PROFESORADO

Coordinador y único Profesor: Francisco Miguel Tobal (miguelto@ucm.es)

BREVE DESCRIPCIÓN

La asignatura pretende dotar a los estudiantes de los conocimientos básicos aplicados al campo específico de la nutrición y el deporte (¿qué es el deporte y el ejercicio físico?, cambios fisiológicos y metabólicos inducidos por el ejercicio, necesidades nutricionales tanto de los deportistas profesionales como amateur, etc.), con el fin de introducirles en una nueva línea de actividad profesional.

OBJETIVOS:

- Adquirir conocimientos básicos aplicados al campo específico de la nutrición y el deporte.
- Conocer las necesidades nutricionales de deportistas tanto a nivel amateur como profesional.
- Conocer las bases fisiológicas relacionadas con el movimiento y la actividad física así como los cambios fisiológicos y metabólicos inducidos por el ejercicio, los cuales afectan a los parámetros nutricionales.

- Adquirir conocimientos sobre la alimentación pre-competitiva, durante la competición y post-competitiva.
- Elaborar un Informe Nutricional Deportivo.

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura

Competencias del Grado:

Competencias Generales

CG.1.1, hasta CG 1.4, CG 2.2, CG2.3, CG4.1, CG4.2, CG4.4, CG 4.5, CG 8.1

Competencias Específicas

CE.M 4.1 hasta 4.12, CE.M 4.17, CME 4.22, CME 4.23 y CE.M7.1 hasta 7.5

MÉTODO DOCENTE

- Clases teóricas: Clases magistrales con intervención del estudiante.

- Clases prácticas: Presenciales, en las que tendrán que aprender una serie de técnicas (Valoración Antropométrica: antropometría y bioimpedancia) y conocimientos para la elaboración de un Informe Nutricional Deportivo.

TEMARIO

TEÓRICO

Tema 1. Fundamentos y principios de la actividad físico deportiva.

Tema 2. Cambios fisiológicos y metabólicos inducidos por el ejercicio que afectan a los parámetros nutricionales.

Tema 3. Equilibrio de los nutrientes esenciales aplicado al deporte. Dieta de Entrenamiento o Diaria.

3.1. Energía y balance energético y de nutrientes.

3.2. Carbohidratos. Alimentos recomendados.

3.3. Proteínas y aminoácidos. Determinación de las necesidades de proteínas. Alimentos recomendados.

3.4. Grasas. Ácidos grasos. Determinación de las necesidades de grasas. Alimentos recomendados.

3.5. Vitaminas. Necesidades aumentadas. Alimentos recomendados.

3.6. Minerales y su implicación en el funcionamiento del organismo. Alimentos recomendados.

3.7. Hidratación permanente. Consideraciones sobre los líquidos antes, durante y después del ejercicio.

Tema 4. Dieta de competición.

Tema 5. Control de peso en el deportista de alto rendimiento:

5.1. Cómo perder peso sin alterar el rendimiento físico.

5.2. Cómo incrementar el músculo y la masa magra.

Tema 6. ¿Otras dietas útiles para el rendimiento deportivo?. Dieta keto, Ayuno intermitente....

Tema 7. Ayudas ergogénicas (principios básicos).

SEMINARIOS (duración 1 h/seminario)

1. Hidratación en el deportista: bebidas isotónicas y energéticas.

2. Alimentación del deportista durante los desplazamientos.

PRÁCTICAS

Están relacionadas con la evaluación del estado nutricional del deportista. Para ello, se realizarán 5 prácticas en bloques de 2 horas con el siguiente contenido:

Práctica 1. Análisis de datos nutricionales y elaboración del informe dietético deportivo.

Práctica 2. Encuestas dietéticas aplicadas al deporte.

Práctica 3. Manejo del cálculo del gasto energético aplicado al deporte.

Prácticas 4 y 5. Evaluación de la composición corporal y su importancia en el rendimiento deportivo (Kineantropometría y Bioimpedancia).

Al finalizar las prácticas, se tendrá que entregar un informe nutricional realizado a un deportista.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constará de dos partes.

- Examen tipo Test. El estudiante tendrá que realizar un examen tipo test de 30 preguntas (existen 2 tipos de preguntas, de verdadero o falso; y de 3 opciones o respuestas; las preguntas acertadas suman un punto, las preguntas falladas de verdadero o falso restan 1 punto y las de 3 opciones restan 0,5 puntos; y las preguntas que no se han respondido suman 0 puntos) sobre el contenido teórico y práctico de la materia, al finalizar la asignatura. Con esta evaluación podrá obtener una puntuación máxima de 6 (mínima de 3, una vez restados los negativos) sobre 10. La realización del examen escrito cumplirá las normas recomendadas por la propia Universidad Complutense.
- Por otro lado, tendrá que obtener una puntuación máxima de 4 (mínima de 2) sobre 10 de la parte práctica (control de asistencia), los seminarios (control de asistencia) y la realización y entrega del informe nutricional (de los 4 puntos, 3 corresponden a la práctica y seminarios y 1 al informe nutricional).

Existirán 2 convocatorias de examen al año, ordinaria y extraordinaria, tal y como establece la normativa de la Universidad Complutense.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Manejo de material de Kineantropometría para la realización de la valoración antropométrica del deportista, siguiendo los criterios ISAK (sistema de 4 componentes con determinación del somatotipo).
- Manejo de un equipo de Bioimpedancia multifrecuencia segmentada Clínico (InBody 720), para la determinación de la valoración del deportista, con fines de salud y rendimiento deportivo.
- En los seminarios se plantearán casos sobre la utilización de los distintos tipos de bebidas con carbohidrato y proteína en el deporte y pautas nutricionales para cuando viajen los deportistas para competir en otros países.
- Se utilizarán todos aquellos conocimientos y material necesario para la realización de un Informe Nutricional Deportivo (historia deportiva, anamnesis del deportista, encuesta nutricional aplicada al deporte (incluye la suplementación, la hidratación diaria y la del entrenamiento y la competición, la frecuencia de toma de alimentos

y la dieta de 24 h), manejo del cálculo indirecto del gasto energético aplicado al deporte y el manejo de un programa para la valoración de la dieta (el programa lo aporta el alumno o utiliza los que hay en el aula de ordenadores).

BIBLIOGRAFÍA

- Arasa Gil, M. (2016), Manual de Nutrición Deportiva, Badalona, Paidotribo.
- Barbany, J.R. (2012), Alimentación para el Deporte y la Salud, Badalona, Paidotribo.
- Bean A (2018). Guía Completa de la Nutrición del Deportista. 5ª Edición. Badalona: Paidotribo.
- Benardot, D. (2013), Nutrición Deportiva Avanzada, Madrid, Ediciones Tutor.
- Burke, L. (2009), Nutrición en el Deporte. Un Enfoque Práctico, Madrid, Panamericana.
- Clark N (2016). La Guía de nutrición Deportiva. Badalona, Paidotribo.
- Gil, A. (2010), Tratado de Nutrición (Tomo III): Nutrición Humana en el Estado de Salud. Capítulo 14: Nutrición en la Actividad Física y Deportiva (pp: 345-376), Madrid, Panamericana.
- González Gallego, J.; Rodríguez Huertas, J.F. (2010), Nutrición en la actividad física y deportiva. En A Gil (Dir.), Tratado de Nutrición. III Tomo. Nutrición Humana en el Estado de Salud, Madrid, Panamericana, p: 345-376.
- González-Gross, M.; Gutiérrez, A.; Mesa, J.L.; Ruiz-Ruiz, J.; Castillo, M.J. (2001), La nutrición en la práctica deportiva: adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista, Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 51 (1): 321-331.
- Jeukendrup, A. (2011), Nutrición Deportiva. Guía Práctica, Madrid, Tutor.
- Kenney WL, Wilmore JH, Costill DL (2014). Fisiología del Deporte y el Ejercicio. 5ª Edición. Madrid, Human Kinetics-Panamericana.
- Kerksick CM, Wilborn CD, Roberts MD, et al. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. Journal of the International Society of Sports Nutrition, Agosto; 15:38 <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Martínez-Sanz JM, Marques I, Sospedra I, Menal S, Norte A (2019). Manual práctico para la elaboración de dietas y menús. Alicante: Universitat D'Alacant.
- Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, et al. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. Br. J. Sports Med; 52: 439-455.; doi: 10.1136/bjsports-2018-099027
- Palacios, N.; Franco, L.; Manonelles, P.; Manuz, B.; Villegas, J.A. (2008), Consenso sobre bebidas para el deportista. Composición y pautas de reposición de líquidos, Documento de Consenso de la Federación Española de medicina del Deporte. Archivos de Medicina del Deporte, 2008, Volumen XXV (nº 126): 245-258.
- Palacios, N.; Montalvo, Z.; Ribas, A.M. (2009), Alimentación, Nutrición e Hidratación en el Deporte, Madrid, Consejo Superior de Deportes.
- Powergym (2013), Guía Práctica de la Suplementación Nutricional Deportiva (On line).
- Riche, D. (2011), 80 Preguntas y Respuestas sobre la Alimentación del Deportista, Barcelona, Hispano Europea.
- Rodríguez Rivera, V.M.; Urdampilleta, A. (2013), Nutrición y Dietética para la Actividad Física y el Deporte, A Coruña, Netbiblo.
- Segovia, J.C.; López-Silvarrey, F.J.; Legido, J.C. (2007), Manual de Valoración Funcional. Aspectos Clínicos y Fisiológicos, Madrid, Elsevier (Capítulos 13 y 14, referidos a la valoración morfológica y a su interpretación).
- Sirvent Belando JE, Alvero Cruz JR (2017). La Nutrición en la Actividad Física y el Deporte. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Tuttle, D. (2007), Energía para el deporte, Guías Prácticas de Salud, Madrid, Nowtilus.
- Urdampilleta A, Rodríguez VM (2014). Nutrición y Dietética para la Actividad Física y el Deporte. A Coruña: Netbiblo.
- Valenzuela PL, Morales JS, Emanuele E, et al. (2019). Supplements with purported effects on muscle mass and strength. European Journal of Nutrition. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1882-z>