

Facultad de Farmacia

Grado en Nutrición Humana y Dietética

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Alimentación y Nutrición Deportiva
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Alimentación y Nutrición Deportiva	Código: 899594907
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Facultad de Farmacia - Lugar de impartición: Facultad de Farmacia - Titulación: Grado en Nutrición Humana y Dietética - Plan de Estudios: 2019 (Publicado en 2019-12-17) - Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Ciencias Médicas Básicas - Área/s de conocimiento: Fisiología - Curso: 4 - Carácter: Optativa - Duración: Primer cuatrimestre - Créditos ECTS: 4,5 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano 	

2. Requisitos de matrícula y calificación

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: ALDO AUGUSTO GONZALEZ BRITO
- Grupo: Teoría y prácticas
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: ALDO AUGUSTO - Apellido: GONZALEZ BRITO - Departamento: Ciencias Médicas Básicas - Área de conocimiento: Fisiología
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: agbrito@ull.es - Correo alternativo: aagbrito@gmail.com - Web: http://www.campusvirtual.ull.es
Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	16:00	Sección de Medicina - CS.1A	Personal del profesor

Observaciones: Se ruega solicitar la tutoría vía correo electrónico (agbrito@ull.edu.es) para concertar la tutoría, identificándose el alumno y sugiriendo una hora. En muchas ocasiones será factible tener una respuesta flexible y atender alumnos fuera del día y horario habituales, pero siempre mediante acuerdo concertado vía correo electrónico. Siempre que se pueda, se realizará la tutoría presencial, y de acuerdo con el alumno, se podría realizar la tutoría por videoconferencia.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	16:00	Sección de Medicina - CS.1A	Personal del profesor

Observaciones: Se ruega solicitar la tutoría vía correo electrónico (agbrito@ull.edu.es) para concertar la tutoría, identificándose el alumno y sugiriendo una hora. En muchas ocasiones será factible tener una respuesta flexible y atender alumnos fuera del día y horario habituales, pero siempre mediante acuerdo concertado vía correo electrónico. Siempre que se pueda, se realizará la tutoría presencial, y de acuerdo con el alumno, se podría realizar la tutoría por videoconferencia.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura:

Perfil profesional: **Dietista-Nutricionista**

5. Competencias

Generales

CG2 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.

CG4 - Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.

CG5 - Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.

CG6 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.

CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.

CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.

CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y

las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

Básicas

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Específicas

CE5 - Conocer los distintos métodos educativos de aplicación en ciencias de la salud, así como las técnicas de comunicación aplicables en alimentación y nutrición humana.

CE6 - Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.

CE26 - Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.

CE27 - Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.

CE30 - Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.

CE31 - Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.

CE47 - Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista- nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1. Bioenergética del ejercicio. Rutas metabólicas en músculo esquelético. integración de las diferentes rutas metabólicas.
2. Fundamentos de fisiología del ejercicio. Respuesta aguda al ejercicio.
3. Respuesta adaptativa al entrenamiento. Desentrenamiento.
4. Cinética de consumo de oxígeno. Consumo máximo de oxígeno. Déficit de oxígeno y ECOP. Concepto y valoración de la condición física cardiorrespiratoria.

5. Dinámica de los carbohidratos, lípidos y proteínas durante el ejercicio.
6. Consumo calórico en reposo y en ejercicio.
7. Consumo calórico en diferentes modalidades deportivas: andar, correr, natación.
- Seminario 1. Estimación de la intensidad de ejercicio
- Seminario 2. Regulación Hormonal y ejercicio
8. Fundamentos de nutrición para el deportista.
9. Ingesta de hidratos de carbonos, proteínas y grasas
10. Ingesta de hidratos de carbono antes y durante la actividad física intensa.
11. Ingesta de nutrientes después del ejercicio. Recuperación.
12. Ingesta de micronutrientes, minerales y vitaminas y ejercicio
- Seminario 3. Calcio estrógeno y ejercicio. Osteoporosis. Hierro y anemia en deportistas
- Seminario 4. Actividad física, radicales libres y antioxidantes
13. Nutrición de deportistas en deportes de resistencia y larga resistencia. Nutrición en deportistas de fuerza potencia.
- Seminario 5. Suplementos dietéticos, alimentos y ayudas ergogénicas. Mitos y realidades.
- Seminario 6. Ayudas ergogénicas ilegales. Doping.
14. El atleta joven y nutrición. El atleta mayor y nutrición
15. La mujer atleta y nutrición. La triada femenina.
16. Balance energético y composición corporal.
- Seminario 7. Valoración de la composición corporal.
- Seminario 8. Pérdida de Peso en el atleta. Making weight.
17. Composición corporal óptima en diferentes modalidades de deportivas.
18. Ayudas ergogénicas nutricionales.
19. Ayudas ergogénicas farmacológicas y químicas.
20. El atleta diabético. El atleta con trastornos gastrointestinales.
- Seminario 9. Planificación de la dieta para un rendimiento óptimo

Seminario 10. Valoración dietética de deportistas.

21. Termorregulación y Ejercicio (I)

22. Termorregulación y Ejercicio (II)

23. Fisiología gastrointestinal y ejercicio. Vaciado gástrico y absorción de líquidos

24. Hidratación del deportista: antes durante y después del ejercicio.

25. Bebidas deportivas. Composición y recomendaciones.

26. Alimentos específicos del deportista. Cálculo del valor energético y recomendaciones.

Práctica I. Composición corporal y seguimiento del deportista. Patrones de distribución de la grasa corporal de la grasa y riesgo para la salud.

Práctica 2. Ecuaciones metabólicas para andar, correr y step. Casos prácticos: cálculo de intensidades de ejercicio y consumos calóricos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

-

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

-

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	26,00	0,00	26,0	[CE47], [CE31], [CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CE5], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG2]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	6,00	0,00	6,0	[CG14], [CG13], [CG12]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[CE47], [CE31], [CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CE5], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG2]
Estudio y trabajo individual	0,00	10,00	10,0	[CE47], [CE31], [CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CE5], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG2]
Estudio autónomo	0,00	44,00	44,0	[CE47], [CE31], [CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CE5], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG2]
Preparación de problemas, informes u otros trabajos para entregar al profesor	0,00	6,00	6,0	[CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CB1], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6]
Lecturas recomendadas, búsquedas bibliográficas u otras actividades en bibliotecas o similar. Preparación de presentación orales, debates o similar	0,00	7,50	7,5	[CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CB1], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6]
Evaluación	3,00	0,00	3,0	[CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CB1], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6]

Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Sport Nutrition for Health and Performance. 2nd. Edition. Manore, Meyer, Thompson. Humn Kinetics, 2009

Manual ACSM de Nutrición para Ciencias del Ejercicio. Dan Benardot. Wolters Kluwer. 2020

Sports and Exercise Nutrition. 5th Edition. McArdle, Katch and Katch. Wolters Kluwer. 2019

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

EVALUACIÓN CONTINUA: De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023)".

Las actividades evaluativas que conformarán la evaluación continua serán las siguientes:

- Primera prueba objetiva de evaluación continua: consistirá en un examen tipo test (4 opciones, una sola correcta y sin penalización por respuestas erróneas) de 20 preguntas, correspondiente a los temas 1 a 14 y seminarios 1 a 6. Ponderada con un 40%.
- Segunda prueba objetiva de evaluación continua: consistirá en un examen tipo test (4 opciones, una sola correcta y sin penalización por respuestas erróneas) de 16 preguntas, correspondientes a los temas 15 a 26 y seminarios 7 a 10. La segunda prueba coincidirá con las fechas de exámenes oficiales de la asignatura. Ponderada con un 35%.
- Evaluación de los cuestionarios entregados tras cada clase práctica. Ponderada con un 15%.
- Asistencia y participación activa en seminarios. Ponderada con un 10%.

Para superar la evaluación continua es requisito imprescindible que el alumno se presente a las dos pruebas objetivas, y que en el conjunto de las 2 supere un 37,5% de la ponderación global de la suma de las 2 pruebas (75%). Para superar la asignatura, el alumno debe superar el 50% de la ponderación global de la asignatura.

La evaluación continua se realizará en la primera convocatoria. En la segunda convocatoria, la evaluación será única.

EVALUACIÓN ÚNICA: El estudiante que desee ser evaluado por esta modalidad debe solicitarlo mediante el procedimiento que se encuentra en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades que ponderen al menos el 40% de la evaluación continua (antes de la primera prueba de la evaluación continua). El estudiante que sea evaluado mediante esta modalidad de evaluación podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos. El proceso evaluativo será el que se desarrolla a continuación:

- Evaluación de los cuestionarios entregados tras cada clase práctica. Ponderada con un 15% (igual que la evaluación continua).
 - Asistencia y participación activa en seminarios. Ponderada con un 10% (igual que la evaluación continua).
 - Prueba objetiva: consistirá en un examen tipo test (4 opciones, una sola correcta y sin penalización por respuestas erróneas) de 36 preguntas, correspondiente a los temas 1 a 26 y seminarios 1 a 10. Ponderada con un 75%. Se desarrollará en la fecha establecida en el calendario oficial de exámenes de la signatura.
- Para superar la evaluación única es requisito imprescindible que el alumno supere en la prueba objetiva un 37,5% de la ponderación global de la prueba (75%). Para superar la asignatura, el alumno debe superar el 50% de la ponderación global de la asignatura.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE47], [CE31], [CE30], [CE27], [CE26], [CE6], [CE5], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG2]	Las pruebas objetivas consistirán en examen tipo test de respuesta única, de 4 opciones y sin penalización por preguntas erróneas. Contendrá preguntas de las clases teóricas y seminarios. Primera prueba evaluación continua: 40,0% Segunda prueba de evaluación continua; 35,0% Prueba objetiva de evaluación única: 75%	75,00 %
Realización y evaluación de cuestionarios de prácticas	[CG2], [CG4], [CB1], [CB2], [CB4], [CB5], [CG29], [CB3], [CG6], [CG5], [CG12], [CG13], [CG14], [CE5], [CE6], [CE26], [CE27], [CE30], [CE31], [CE47]	Evaluación de cuestionarios realizados tras cada clase práctica.	15,00 %
Asistencia y participación en seminarios	[CG12], [CG13], [CG14]	Se evaluará la asistencia y participación en los seminarios.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer los fundamentos de la fisiología y bioenergética del ejercicio.
- Conocer la valoración nutricional, composición óptima y el consumo calórico del deportista.
- Conocer y aprender a asesorar en la nutrición de hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y oligoelementos, a deportistas adultos y poblaciones especiales (niños, adolescentes y mayores).
- Conocer los fundamentos y utilidad de ayudas ergogénicas y suplementos nutricionales.
- Conocer los mecanismos de termorregulación y correcta hidratación del deportista.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El cronograma de impartición seguirá el oficial del primer cuatrimestre de curso del grado. Si por circunstancias extraordinarias, se modifica, el profesor lo pondrá en conocimiento de los alumnos y se habilitarán las medidas oportunas.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación asignatura. Tema 1.	Impartición del tema y estudio autónomo del alumnado.	1.00	1.50	2.50
Semana 2:	Temas 2 y 3	Impartición de los temas y estudio autónomo del alumnado.	2.00	3.00	5.00
Semana 3:	Temas 4 y 5.	Impartición de los temas y estudio autónomo del alumnado.	2.00	3.00	5.00
Semana 4:	Temas 6 y 7. Seminarios 1 y 2.	Impartición de los temas, participación en los seminarios y estudio autónomo del alumnado.	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	Tema 8.	Impartición del tema y estudio autónomo del alumnado.	1.00	1.50	2.50
Semana 6:	Temas 9 y 10.	Impartición de los temas y estudio autónomo del alumnado.	2.00	3.00	5.00
Semana 7:	Temas 11 y 12. Seminarios 3 y 4.	Impartición de los temas, participación en los seminarios y estudio autónomo del alumnado.	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	Temas 13 y 14. Seminarios 5 y 6.	Impartición de los temas, participación en los seminarios y estudio autónomo del alumnado.	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	Temas 15 y 16. Seminarios 7 y 8.	Impartición de los temas, participación en los seminarios y estudio autónomo del alumnado.	4.00	5.00	9.00
Semana 10:	Temas 17 y 18.	Impartición de los temas y estudio autónomo del alumnado.	2.00	3.00	5.00
Semana 11:	Temas 19 y 20. Seminarios 9 y 10. Primera prueba de evaluación continua.	Impartición de los temas, participación en los seminarios y estudio autónomo del alumnado. Realización de la primera prueba objetiva de evaluación continua.	4.00	5.00	9.00
Semana 12:	Temas 21 y 22. Prácticas 1 y 2.	Impartición de los temas, realización de las prácticas y estudio autónomo del alumnado.	8.00	2.00	10.00
Semana 13:	Tema 23.	Impartición del tema y estudio autónomo del alumnado.	1.00	1.00	2.00

Semana 14:	Temas 24, 25 y 26.	Impartición de los temas y estudio autónomo del alumnado.	3.00	3.00	6.00
Semana 15 a 17:	Exámenes y revisión.	Realización de examen y revisión.	3.00	21.50	24.50
Total			45.00	67.50	112.50
Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:			0.00	0.00	0.00
Semana 2:			0.00	0.00	0.00
Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00
Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15 a 17:			0.00	0.00	0.00
Total			0.00	0.00	0.00