

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Medicina de la Actividad Física y el Deporte
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Medicina de la Actividad Física y el Deporte	Código: 309370905
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias de la Salud- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias de la Salud- Titulación: Grado en Medicina- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-12-01)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Ciencias Médicas BásicasMedicina Interna, Dermatología y PsiquiatríaMedicina Física y FarmacologíaCirugía- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Anatomía y Embriología HumanaFisiologíaMedicinaRadiología y Medicina FísicaTraumatología y Ortopedia- Curso: Optativas 2º y 3º- Carácter: Optativa- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (0,6 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados por el Plan de Estudios

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: NORBERTO MARRERO GORDILLO

- Grupo: **Teórico/Práctico. PA 101**

General - Nombre: NORBERTO - Apellido: MARRERO GORDILLO - Departamento: Ciencias Médicas Básicas - Área de conocimiento: Anatomía y Embriología Humana						
Contacto - Teléfono 1: 922319334 - Teléfono 2: - Correo electrónico: nmarrero@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	D4. Área de Anatomía y Embriología Humana, M.14
Observaciones: Ruego a los estudiantes que soliciten la tutoría por email en aras de una mejor distribución del tiempo.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	D4. Área de Anatomía y Embriología Humana, M.14
Observaciones: Ruego a los estudiantes que soliciten la tutoría por email en aras de una mejor distribución del tiempo.						
Profesor/a: ALDO AUGUSTO GONZALEZ BRITO						
- Grupo: Teórico/Práctico. PA 101						
General - Nombre: ALDO AUGUSTO - Apellido: GONZALEZ BRITO - Departamento: Ciencias Médicas Básicas - Área de conocimiento: Fisiología						
Contacto - 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
<p>Observaciones: Se ruega solicitar la tutoría vía correo electrónico (agbritto@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, y de acuerdo con el alumno, se realizará la tutoría vía online.</p>						
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
<p>Observaciones: Se ruega solicitar la tutoría vía correo electrónico (agbritto@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, y de acuerdo con el alumno, se realizará la tutoría vía online.</p>						

Profesor/a: MARIO ULISES HERRERA PEREZ						
- Grupo: Teórico/Práctico. PA 101						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: MARIO ULISES - Apellido: HERRERA PEREZ - Departamento: Cirugía - Área de conocimiento: Traumatología y Ortopedia 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922678000 - Teléfono 2: 922678500 - Correo electrónico: mherrera@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	Consulta 8 Planta -1 Edificio de Actividades Ambulatorias Hospital Universitario de Canarias
Observaciones: Contactar previamente por correo para concertar cita para tutoría.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	Consulta 8 Planta -1 Edificio de Actividades Ambulatorias Hospital Universitario de Canarias
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo de Optativas**
 Perfil profesional: **Formación Clínica y Estructura y Función del Cuerpo Humano**

5. Competencias

Específica

CE1.13 - Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico
CE3.11 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias
CE3.14 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: NORBERTO MARRERO GORDILLO, FERNANDO HERNANDEZ-ABAD DE LA CRUZ y JAVIER CASTRO HERNANDEZ

- Temas: MODULO I. MEDICINA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE. BIOMECÁNICA

Contenidos Clases Teóricas (15 horas)

- 1.- La medicina del deporte para el médico general. Concepto y evolución. Estado actual. Papel del médico del deporte y competencias.
- 2.- Antropometría y rendimiento deportivo. Composición corporal y rendimiento deportivo. Cálculo e índices indirectos de adiposidad. Somatotipo y rendimiento deportivo. Cálculo y clasificación.
- 3.- Sustancias ergogénicas y dopaje. Ayudas permitidas, evidencias y dosificación. Tipos de dopaje. Relación de sustancias dopantes. Reparto de responsabilidades.
- 4.- Posturología y Posturometría. Bases anatómico-fisiológicas de la postura. Mecanismos reguladores. Sistema estomatognático y postura. Rendimiento deportivo y postura. Protocolo integrado diagnóstico terapéutico.
5. Herramientas de biomecánica. Análisis del gesto deportivo. Plataformas dinamométricas. Registro y análisis de presiones. Análisis cinemático del movimiento. Tecnología para el análisis fisiológico en el deporte.
6. Fuerza muscular. Estructura muscular y miofibrillas. Factores biomecánicos de la fuerza muscular. Arquitectura del músculo y diseño ergogénico.
7. Lucha Canaria. Bases biomecánicas de la Lucha Canaria.
8. Afecciones típicas del luchador de Lucha Canaria.

Contenido Clases Prácticas (6,5h)

- P1. Práctica de antropometría 3,5 horas).
P2. Práctica de biomecánica (3 horas).

- Profesor/a: IGNACIO LAYNEZ CERDEÑA
- Temas: MODULO II. CARDIOLOGÍA DEL DEPORTE

Contenido Clases Teóricas (3h)

- 9.- Evaluación preparticipación deportiva: deporte recreacional, federado y élite. Beneficios de un programa de estudio preparticipación deportiva (I).
- 10.- Adaptaciones cardiovasculares al ejercicio.
- 11.- Muerte súbita y deporte.

Contenido Clases Prácticas (1,5h)

- P3. La prueba de esfuerzo en la valoración cardiaca del deportista.

- Profesor/a: JOSÉ LUÍS PAIS BRITO
- Temas: MODULO III. TRAUMATOLOGÍA DEL DEPORTE

Contenido Clases Teóricas (8h)

- 12.- Introducción a la Traumatología del deporte. Principios generales del manejo de paciente traumatológicos. Heridas. Celulitis. Lesiones musculares y tendinosas y articulares en el deporte. Fracturas articulares y de huesos largos.
- 13.- Urgencias en el miembro inferior: Fracturas cadera, fémur, lesiones de rodilla. Fracturas de tibia, tobillo y pie. Síndrome compartimental, artritis aguda postraumática de rodilla, cadera y tobillo. Lesiones tendinosas.

- 14.- Urgencias traumatológicas y ortopédicas del miembro superior en el deporte: Fracturas, luxaciones, inestabilidad del hombro, bursitis, hombro doloroso, codo doloroso.
- 15.- Traumatismos de la mano. Afecciones agudas no traumáticas de la mano. síndromes de atrapamiento nervioso.
- 16.- Traumatismos de la columna vertebral. Lumbalgia y Lumbociática. Cervicalgia y Cervicobraquiálgia.
- 17.- Fracturas de los huesos largos: Abiertas, cerradas, niños. Traumatismos deportivos en los niños. Entesopatías y Apofisitis.
- 18.- Lesiones en deportes no violentos. Lesiones en la danza. Lesiones en el golf. Lesiones en la práctica del senderismo. Lesiones de estrés. Lesiones deportivas en el pie.
- 19.- Revisión traumatológica previa. Lesiones deportivas en cabeza tronco y extremidades. Tipos de lesiones más comunes en las diferentes disciplinas deportivas.

Contenido Clases Prácticas (4h)

- P4. La exploración clínica como instrumento diagnóstico en la patología aguda deportiva del aparato locomotor.
- P5. Taller de yesos y vendajes en la sala de curas de Traumatología.
- P6. Aspectos técnicos de suturas, vendajes, inmovilizaciones.
- P7. Seminario de interpretación diagnóstica de imágenes radiológicas más comunes en las lesiones deportivas.

- Profesor/a: ALDO AUGUSTO GONZÁLEZ BRITO

- Temas: MODULO IV. FISIOLÓGÍA Y FISIOLÓGÍA CLÍNICA DEL DEPORTE Y EJERCICIO

Contenido Clases Teóricas (14h)

- 20.- Concepto de condición física. Evaluación de la condición física. Sedentarismo y enfermedades asociadas (hipocinéticas). Cuantificación del ejercicio.
- 21.- Bases fisiológicas de los efectos beneficiosos del ejercicio para la salud. Prescripción de ejercicio para la mejora de salud y la condición física.
- 22.- Ejercicio en niños. Envejecimiento y ejercicio. Prescripción de ejercicio para la mejora de salud y la condición física en mayores.
- 23.- Ejercicio y estrés medioambiental. Ejercicio en altura. Ejercicio y estrés por frío. Ejercicio y estrés por calor. Hidratación del deportista.

Contenido Clases Práctica (6h)

- P8. Seminario teórico-práctico (3 horas).
Actividad física e hipertensión, obesidad y diabetes. Prescripción de ejercicio en hipertensos, obesos y diabéticos
- P9. Taller (3 horas).
Estratificación del riesgo para la práctica de ejercicio en poblaciones. Prescripción de ejercicio: casos prácticos

Actividades a desarrollar en otro idioma

Algunos temas serán expuestos con diapositivas en inglés, y con apoyo bibliográfico en ese idioma también, especialmente artículos recientes en la temática que se trate. Igualmente se propondrán enlaces a páginas web también en inglés. Las dudas, en los módulos I y III, para aquellos estudiantes que lo requieran, serán resueltas también en ese idioma.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La materia a impartir se hará a través del Google Meet, o sea, **NO PRESENCIAL**, como clases magistrales, en el horario previsto y por el método habitual (envío de enlace 10 minutos antes de la hora). El seguimiento de las mismas forma parte de la evaluación continuada. En cambio, las clases prácticas y los talleres serán **PRESENCIALES**, y hay que estar pendiente del profesor correspondiente por la disponibilidad de las aulas de prácticas. Se facilitará gel hidroalcohólico para el lavado de manos de forma permanente, y mascarillas y delantales desechables donde proceda.

La asignatura estará supeditada al aula virtual habilitada para todos los estudiantes matriculados. En ella se localizarán archivos y enlaces de interés. Igualmente será el vínculo de seguimiento del programa, notificándose cualquier modificación (si la hubiera) del mismo (un cambio de aula, un cambio de horario, etc.). La actividad con el aula virtual se considerará también para el computo de la evaluación continua.

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	40,00	0,00	40,0	[CE1.13]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	10,00	0,00	10,0	[CE1.13]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	0,00	8,0	[CE3.11]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	20,00	20,0	[CE3.11]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	60,00	60,0	[CE1.13]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CE1.13]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE1.13], [CE3.14], [CE3.11]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Biomecánica Funcional. Dufour M. y Pillu M.. Editorial Masson. I.S.B.N. 978-84-458-1645-5. (2006)

Diagnóstico y tratamiento en medicina del deporte. McMahon, Patrick J. Editorial : McGraw-Hill. ISBN: 978-84-481-6071-5 (2007).

Evaluación y prescripción del ejercicio. Heyward, Vivian H. Editorial Paidotribo. 2006. ISBN: 978-84-8019-260-6.

(NOTA: en el momento de la elaboración de la guía los libros citados no constan en la biblioteca pero se han solicitado)

Bahr, Maehlum y Bolic:

Lesiones Deportivas. Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación. Editorial Panamericana. Madrid 2007.

Bibliografía Complementaria

Trastornos y lesiones del sistema músculo esquelético. Salter, R.B. 3ª Ed. 2005. ISBN: 9788445808412.

.Compendio de cineantropometría. Cabañas Armesilla, M. D. y Esparza Ros, F. Editorial : CTO editorial. ISBN: 978-84-925-2371-9 (2009).

Biomecánica Clínica de las patologías del aparato locomotor. Miralles, R.C.; Miralles, I. 2006. ISBN: 9788481749403

Cardiología del Deporte. Manomelles Marqueta, P. et al. Editorial Nexus Médica. 2005. Barcelona. ISBN: 84-932682-67.

Stoller's: Atlas of Orthopaedic and Sport Medicine. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2008.

Otros Recursos

Federación Española de Medicina del Deporte. <http://www.femede.es>

Revista electrónica de Educación Física <http://www.efdeportes.com>

Web general sobre Fisioterapia <http://www.efisioterapia.net>

Asociación Española de Artroscopia <http://www.aeatroscopia.es>

Colegio Americano de Medicina del Deporte <http://www.acsm.org>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Cada módulo será evaluado de forma independiente por el/la profesor/profesora correspondiente, que pasará lista en casa sesión así como un cuestionario al acabar temas bien definidos. Con la asistencia (mínimo exigido un 75% de las clases) y los cuestionarios cada profesor/a emitirá una nota única que enviará al coordinador de la asignatura, quien se encargará de sacar la media aritmética de todas las calificaciones enviadas por los/las profesores/as. Así se obtendrá la nota definitiva de la asignatura.

Aquellos estudiantes que no hayan hecho los cuestionarios o que no tengan un mínimo de asistencia a las clases (75%) realizarán una evaluación final de los contenidos teóricos. Esta evaluación consistirá en un examen TIPO TEST, con respuesta múltiple SIN penalización por respuesta errada. Se hará una pregunta por hora teórica impartida, con un máximo de 50 preguntas. Se liberará el examen respondiendo correctamente el 70% de las preguntas.

La evaluación continua se llevará a cabo durante el curso, (evaluación formativa o continuada), y formará parte de cada módulo (valorado por el/la profesor/a correspondiente como se dijo arriba). En esta evaluación se valorará la actividad

desarrollada en las sesiones en grupos pequeños (clases prácticas), mediante la entrega de cuestionarios e informes, la asistencia a clase, la participación activa en la misma, el uso y manejo del aula virtual (donde habrá información complementaria), así como el interés general mostrado por el estudiante hacia la asignatura.

El sistema de calificación se expresará mediante calificación numérica (0-10) de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de Septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Cuestionarios por temas y elaboración de informes o dossiers. En su caso, un examen tipo TEST con un máximo de 50 preguntas. Se supera con el 70% de las respuestas acertadas.	70,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	En alguna ocasión y durante la exposición de los temas.	1,00 %
Pruebas de desarrollo	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	En alguna ocasión y durante la exposición de los temas.	1,00 %
Trabajos y proyectos	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Se valorará la elaboración de trabajos sobre temas concretos de vanguardia en el mundo deportivo.	5,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	El estudiante hará un resumen de la practica-taller realizado.	5,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	En los talleres se propondrán casos reales para resolver por los estudiantes.	5,00 %
Escalas de actitudes	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Se controlará.	1,00 %
Técnicas de observación	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Se controlará.	1,00 %
Portafolios	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Se controlará.	1,00 %
Asistencia a clases teóricas	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Se controlará la asistencia en las clases teóricas (Google Meet) y a las prácticas o talleres. Se exige un 75% de asistencia a las clases por la red.	5,00 %
Uso del aula virtual y tutoría electrónica	[CE3.14], [CE3.11], [CE1.13]	Dado que en el aula virtual se colgarán algunos enlaces de interés, así como vídeos y otros materiales educativos, su uso será analizado por el coordinador.	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al finalizar con éxito la asignatura los estudiantes serán capaces de:

1. Identificar la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.
2. Estimar las principales patologías cardiocirculatorias.
3. Estimar las principales patologías del aparato locomotor.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente, pero en todo caso será comunicado al estudiante tan pronto como sea posible y por los canales habituales para ello.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6 Práctica 1		12.00	15.00	27.00
Semana 2:	Temas 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13; Práctica 2 y 3		12.00	15.00	27.00
Semana 3:	Temas 14, 15, 16, 17, 18 y 19; Práctica 4, 5 y 6		12.00	15.00	27.00
Semana 4:	Temas 20, 21, 22 y 23 Práctica 7 y 8		12.00	15.00	27.00
Semana 5:	Temas 22 y 23 ■■■■■■ Práctica 9		10.00	13.00	23.00
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:	Preparación y realización de exámenes		2.00	17.00	19.00
Total			60.00	90.00	150.00