

**CÓDIGO NOMBRE**

Asignatura 1114017 BASES BIOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS DEL MOVIMIENTO  
 Subject BIOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL BASES OF THE MOVEMENT  
 Titulación 1114 MAESTRO EN EDUCACIÓN FÍSICA  
 Departamento C132 DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, PLÁSTICA Y MUSICAL  
 Curso 1

**Créditos UCA** teóricos 5 **Créditos ECTS** 6 **Tipo** Troncal  
 prácticos 1

<b>Short Description</b>	ELEMENTS OF ANATOMY AND BIO-PHYSIOLOGY. THE DEVELOPMENT NEUROMOTOR, OSSEOUS AND MUSCULAR DEVELOPMENT. PHYSICAL WORK AND EFFORT: ITS RELATION WITH THE DIFFERENT ORGANS AND SYSTEMS. PATHOLOGIES.
<b>Profesores</b>	Jesús Mora Vicente
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la importancia del estudio de la Fisiología del Ejercicio y de la Anatomía funcional del Aparato locomotor para su aplicación en la actividad física.</li> <li>- Conocer los términos de Homeostásis y Adaptación como procesos necesarios para mejor-Identificar y explicar la estructura y la función de los principales componentes de la célula.</li> <li>- Identificar y explicar la estructura y la función de los principales componentes de la célula.</li> <li>- Enumerar y exponer los tejidos</li> <li>-Conocer la organización general del sistema nervioso y su importancia y participación en la actividad física</li> <li>-Describir la organización general del sistema de integración neuromuscular.</li> <li>-Describir la estructura y propiedades del músculo esquelético</li> <li>-Conocer y definir los planos del cuerpo y los ejes donde se producen los movimientos.</li> <li>-Definir los movimientos que son posibles en las articulaciones, así como sus amplitudes y limitaciones.</li> <li>-Conocer los grupos musculares que activan las diferentes articulaciones.</li> <li>-Conocer los nutrientes que son utilizados como combustible durante el ejercicio.</li> <li>-Describir las fuentes de la energía muscular</li> </ul>

Código Seguro de verificación: j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	24/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/4



j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==

	<p>involucradas en la producción de ATP durante el ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Describir el esquema general de regulación de las vías energéticas durante el ejercicio.</li> <li>-Describir la relación entre el consumo de oxígeno y la producción de energía.</li> <li>-Describir la participación de las hormonas en el metabolismo.</li> <li>-Conocer el concepto de gasto cardiaco.</li> <li>-Describir la regulación del gasto cardiaco durante el ejercicio</li> <li>-Enumerar las adaptaciones de la mecánica ventilatoria del ejercicio.</li> <li>-Describir los factores que regulan la difusión de oxígeno y CO2 durante el ejercicio.</li> <li>-Enumerar los factores respiratorios que pueden limitar el ejercicio.</li> <li>-Describir las adaptaciones cardiorrespiratorias que se pueden producir como consecuencia del entrenamiento</li> <li>-Conocer los procesos de crecimiento y maduración y su relación con la práctica del ejercicio físico.</li> <li>-Describir las características especiales metabólicas y cardiopulmonares en la infancia.</li> <li>-Enumerar las normas generales para la propuesta de ejercicios en edades tempranas.</li> <li>-Conocer y ser capaz de aplicar distintos test con objeto de valorar las capacidades físicas</li> <li>-Conocer los métodos para valorar la Composición Corporal</li> </ul>
<b>Programa</b>	<p>Bloque temático 1. FISILOGIA Y ANATOMÍA. CONCEPTOS</p> <p>Bloque temático 2. EL CUERPO COMO UN TODO</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 2. Organización del cuerpo celular</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 3. Anatomía y Fisiología</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 4. Tejidos.</p> <p>Bloque temático 3. FUNDAMENTOS DE CINESIOLOGÍA DEL MOVIMIENTO. ELEMENTOS DE SOSTEN Y MOVIMIENTO</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 5. Bases neuromusculares del movimiento humano</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 6. Control muscular del movimiento</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 7. Estructura mecánica del aparato locomotor</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 8. Análisis segmentario de los movimientos de la extremidad inferior : La cintura pelviana</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 9. Análisis segmentario de los movimientos de la extremidad inferior : Rodilla, tobillo y pié.</p> <p style="padding-left: 40px;">Tema 10. Análisis segmentario de los movimientos de la extremidad</p>

Código Seguro de verificación: j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	24/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==	PÁGINA 2/4



j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==

	<p>superior : La cintura escapular. Tema 11. Análisis segmentario de los movimientos de la extremidad superior : Codo, muñeca y mano. Tema 12. Análisis segmentario de los movimientos del tronco.</p> <p>Bloque temático 4. BIOENERGÉTICA</p> <p>Tema 13. Energía para el movimiento Tema 14. Regulación hormonal del ejercicio. Tema 15. Adaptaciones metabólicas al entrenamiento</p> <p>Bloque temático 5. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES CARDIOCIRCULATORIAS Y DEL INTERCAMBIO GASEOSO AL EJERCICIO.</p> <p>Tema 16. Control cardiovascular durante el ejercicio Tema 17. Regulación respiratoria durante el ejercicio Tema 18. Adaptaciones cardiovasculares al entrenamiento Tema 19. Adaptaciones respiratorias al entrenamiento</p> <p>Bloque temático 6. EL NIÑO Y EL EJERCICIO FÍSICO.</p> <p>Tema 20. Crecimiento, maduración y desarrollo. Tema 21. Características fisiológicas del niño.</p> <p>Bloque temático 7. VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL</p> <p>Tema 22. Los tests de Campo Tema 23. Valoración de la Composición Corporal</p>
<b>Actividades</b>	
<b>Metodología</b>	Los alumnos,previo a la exposición de cada tema,recibirán la documentación correspondiente así como sugerencias de los medios que deberían consultar.La clase será participativa y a la finalización de cada bloque temático se plantearán cuestiones sobre estos que se discutirán y revisarán por parte de los alumnos.
<b>Criterios y sistemas de evaluación</b>	Se realizará un sólo examen en las fechas que señale la Secretaria General de la Facultad. A lo largo del periodo docente se pasarán trabajos y se realizarán prácticas, las calificaciones obtenidas se tendrá en cuenta para la evaluación final.
<b>Recursos bibliográficos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calais Germain,B.(1991).Anatomía para el movimiento. Impresion Dumas, Saint Etienne.</li> <li>- Kapandji, I. A.(1970). Cuadernos de Fisiología Articular. 1,2 y 3. Toray-Masson.</li> <li>- Mora, J . (1986). Mecánica muscular y</li> </ul>

Código Seguro de verificación:j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	24/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/4



j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==

	<p>Articular. Diputación Provincial de Cádiz</p> <p>- McArdle, W. (1986). Fisiología del Ejercicio. Alianza Deporte. Madrid.</p> <p>- Thibodeau, G. (1998). Estructura y Función del Cuerpo Humano. Harcourt. Madrid</p> <p>- Wilmore, J ; Costill, D. (2001) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Barcelona</p>
--	--

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

Código Seguro de verificación: j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	24/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==	PÁGINA 4/4



j6hJzF8f2WeX07cUu9CfzQ==