

Guía docente / *Course Syllabus*

2019-20

1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	BIOMECÁNICA DE LAS TÉCNICAS DEPORTIVAS
Códigos <i>Code</i>	601042
Facultad <i>Faculty</i>	Facultad de Ciencias del Deporte
Grados donde se imparte <i>Degrees it is part of</i>	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Módulo al que pertenece <i>Module it belongs to</i>	Optatividad
Materia a la que pertenece <i>Subject it belongs to</i>	Optativas
Departamento responsable <i>Department</i>	Deporte e Informática
Curso <i>Year</i>	3º
Semestre <i>Term</i>	2º
Créditos totales <i>Total credits</i>	6
Carácter <i>Type of course</i>	Optativa
Idioma de impartición <i>Course language</i>	Español
Modelo de docencia <i>Teaching model</i>	C1

Clases presenciales del modelo de docencia C1 para cada estudiante: 23 horas de enseñanzas básicas (EB), 22 horas de enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) y 0 horas de actividades dirigidas (AD). Hasta un 10% de la enseñanza presencial puede sustituirse por docencia a distancia (también presencial, pero posiblemente asíncrona), de acuerdo con la programación de la Asignatura publicada antes del comienzo del curso.

Number of classroom teaching hours of C1 teaching model for each student: 23 hours of general teaching (background), 22 hours of theory-into-practice (practical group tutoring and skill development) and 0 hours of guided academic activities. Up to 10% of face-to-face sessions can be substituted by online teaching, in accordance with the course schedule published before it begins.

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	1/12



2. Responsable de la Asignatura / Course Coordinator


Nombre <i>Name</i>	Pablo Floria Martín
Departamento <i>Department</i>	Deporte e Informática
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Educación Física y Deportiva
Categoría <i>Category</i>	Profesor Contratado Doctor
Número de despacho <i>Office number</i>	11.01.24
Teléfono <i>Phone</i>	954977369
Página web <i>Webpage</i>	https://www.upo.es/profesorado/pfloriam
Correo electrónico <i>E-mail</i>	pfloriam@upo.es

3. Ubicación en el plan formativo / Academic Context

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	Grado: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Asignatura: Biomecánica de las Técnicas Deportivas Módulo: Modulo V Departamento: Deporte e Informática Semestre: Segundo Créditos totales: 6 Curso: 3º Carácter: Optativa Lengua de impartición: Español Modelo de docencia: C1 a. Enseñanzas Básicas (EB): 50% b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD): 50%
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	El objetivo de esta disciplina es que el alumno profundice en el conocimiento de la biomecánica deportiva, con el fin de poder aplicar correctamente los principios de la biomecánica a la técnica deportiva. Para ello el alumno debe: <input type="checkbox"/> Conocer y aplicar los principios biomecánicos a la mejora de la actividad y técnica deportiva <input type="checkbox"/> Adquirir experiencias prácticas en el manejo de diferentes instrumentos de medida y registro, que permiten mejorar la capacidad de rendimiento y prevención de lesiones del deportista <input type="checkbox"/> Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos <input type="checkbox"/> Estar al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías.

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	2/12




<p>Prerrequisitos <i>Prerequisites</i></p>	<p>Dado el carácter multidisciplinar de la asignatura, es aconsejable que el alumno tenga una formación básica en distintas disciplinas: Biomecánica General y del Aparato Locomotor, Física y Matemáticas. Un conocimiento de dichas ciencias será muy necesario para la superación de la asignatura. Sin embargo, los conocimientos necesarios son relativamente básicos, por lo que cualquier alumno puede superar la asignatura con algo de trabajo extra durante el curso referente a dichos conocimientos. También es necesario, que el alumno tenga una relación estrecha con el deporte ya que se trata de una asignatura, orientada al ámbito deportivo y las técnicas deportivas, por lo que un conocimiento profundo de dicho ámbito facilitará bastante al alumno la comprensión de la asignatura.</p>
<p>Recomendaciones <i>Recommendations</i></p>	<p>Es recomendable que el alumno se implique completamente en la asignatura desde un primer momento. Se trata de una materia eminentemente práctica que combina constantemente distintos campos científicos, la física, las matemáticas, el gesto deportivo, etc... y siempre buscando su relación con el deporte y el rendimiento deportivo, por lo que es bastante probable que si el trabajo del alumno no es constante, este pierda la perspectiva global de la asignatura. Esta implicación no sólo es cuestión de revisión y estudio teórico de los contenidos explicados en las clases, sino de profundización en lo que estos significan y a su vez la búsqueda de situaciones reales a las que se les puedan aplicar los conocimientos adquiridos, dentro y fuera del mundo del deporte. La implicación del alumno en la realización de las prácticas debe ser mayor aún si cabe, ya que en ellas se aplicarán los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas y el alumno deberá ser minucioso y riguroso para poder establecer conclusiones y llegar a una comprensión profunda de la utilidad práctica de dichos conocimientos.</p>
<p>Aportaciones al plan formativo <i>Contributions to the educational plan</i></p>	<p>Es una materia clave y constituye un gran apoyo para todas las disciplinas deportivas, puesto que busca el conocimiento y aplicación de los principios biomecánicos en las distintas habilidades deportivas.</p>

4. Competencias / Skills


<p>Competencias básicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura</p>	<p>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,</p>
--	---

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsd0ODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	3/12
				


<p><i>Basic skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>Competencias generales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura</p> <p><i>General skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CG1 - Poseer y comprender conocimientos básicos, generales y de vanguardia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.</p> <p>CG2 - Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.</p> <p>CG3 - Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.</p> <p>CG4 - Conocer y comprender los factores comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.</p> <p>CG5 - Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano.</p> <p>CG6 - Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano.</p> <p>CG7 - Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de la motricidad humana.</p> <p>CG8 - Conocer y comprender la estructura y función de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana.</p> <p>CG11 - Fomentar una cultura emprendedora en relación con los diferentes perfiles profesionales</p> <p>CG12 - Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>
<p>Competencias transversales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura</p> <p><i>Transversal skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CT1 - Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.</p> <p>CT2 - Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.</p> <p>CT4 - Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo.</p> <p>CT5 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.</p> <p>CT6 - Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional.</p>
<p>Competencias específicas de la Titulación que se desarrollan en</p>	<p>CE1 - Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza, aprendizaje, relativos a la actividad física y del deporte, con</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	4/12
				

<p>la Asignatura <i>Specific competences of the Degree that are developed in the Course</i></p>	<p>atención a las características individuales y contextuales de las personas. CE3 - Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus distintos niveles. CE4 - Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la actividad física y el deporte. CE5 - Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud. CE6 - Identificar los riesgos que se derivan para la salud, de la práctica de actividades físicas inadecuadas. CE7 - Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de actividades físico-deportivas.</p>
<p>Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título <i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i></p>	<p>Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje de los conocimientos disciplinares básicos (Saber):</p> <p>-Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones -Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte -Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de la motricidad humana</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje de los conocimientos aplicados. Competencias profesionales específicas (saber hacer específico). Ser capaz de:</p> <p>-Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la actividad física y el deporte</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje de destrezas instrumentales (saber hacer común):</p> <p>-Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico -Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte -Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo -Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional</p> <p>Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura</p> <p><input type="checkbox"/> Poseer y comprender conocimientos básicos, generales y de vanguardia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p><input type="checkbox"/> Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	5/12
				

	<p>Competencias particulares de la asignatura</p> <p><input type="checkbox"/> Cognitivas (Saber):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los principios biomecánicos -La biomecánica de la habilidad de salto -La biomecánica de la habilidad de locomoción acuática -La biomecánica de la habilidad de locomoción terrestre -La biomecánica de la habilidad de manipulación – Lanzamiento -La biomecánica de la habilidad de manipulación – Golpeo <p><input type="checkbox"/> Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar un análisis biomecánico cualitativo -Realizar un análisis cinemático bidimensional -Realizar un análisis cinético mediante plataformas de fuerzas <p><input type="checkbox"/> Actitudinales (Ser):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ser capaz de adoptar una actitud crítica ante aquello que aprende -Ser capaz de buscar justificaciones adecuadas para aquello que considera cierto y para refutar aquello que considera falso -Saber utilizar los elementos de los que dispone para interpretar la realidad que lo rodea de una forma más precisa -Ser capaz de diseñar protocolos de investigación que conlleven escasa complejidad -Poder obtener conclusiones de las investigaciones que realice.
--	---


5. Contenidos de la Asignatura: temario / Course Content: Topics

PARTE I	LOS PRINCIPIOS BIOMECÁNICOS:
TEMA 1	PRINCIPIO DE INERCIA
TEMA 2	PRINCIPIO DE FUERZA
TEMA 3	PRINCIPIO DE ACCIÓN Y REACCIÓN
TEMA 4	PRINCIPIO DE LA DIRECCIÓN DE LA FUERZA APLICADA
TEMA 5	PRINCIPIO DE IMPULSO
TEMA 6	PRINCIPIO DE SUMATORIO DE FUERZAS
TEMA 7	PRINCIPIO DE ACCIÓN SIMULTANEA
TEMA 8	PRINCIPIO DE ACCIÓN SECUENCIAL
TEMA 9	PRINCIPIO DE PRODUCCIÓN DE MOVIMIENTO ROTACIONAL
TEMA 10	PRINCIPIO DE MANIPULACIÓN DEL MOMENTO DE INERCIA
TEMA 11	PRINCIPIO DE ESTABILIDAD
TEMA 12	RINCIPIO DE FLOTABILIDAD
TEMA 13	PRINCIPIO DE RESISTENCIA AL AVANCE
PARTE II	ENSEÑANZAS DE PRÁCTICAS Y DESARROLLO
TEMA 14	ANÁLISIS BIOMECÁNICO CUALITATIVO CON EDICIÓN DE VÍDEO
TEMA 15	ANÁLISIS CINEMÁTICO BIDIMENSIONAL DEL GESTO DEPORTIVO
TEMA 16	ANÁLISIS CINÉTICO DEL GESTO DEPORTIVO
TEMA 17	DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE LESIÓN DEL GESTO DEPORTIVO

6. Metodología y recursos / *Methodology and Resources*


<p>Metodología general <i>Methodology</i></p>	<p>La metodología en general será participativa fomentando un espíritu crítico por parte del alumnado. El alumnado deberá construir el conocimiento a partir de los distintos recursos de los que dispondrá tanto en las enseñanzas básicas como en las enseñanzas prácticas.</p> <p>Las tutorías Las tutorías permiten prolongar la formación no de una manera individual (ante un solo alumno), sino individualizada o personalizada (adaptada a las necesidades del alumno). La tutoría tiene un objetivo propio que es ayudar al alumno de manera personal a resolver las dudas propias del contenido del curso, pero también para orientar sobre otras cuestiones académicas más generales relacionadas con la elección de itinerarios en la carrera, la selección de bibliografía, la orientación en los trabajos personales de clase o de las actividades profesionales, y uno muy típico como es la revisión de exámenes, situación que se deberá aprovechar para orientar sobre la forma de estudiar y para dar una retro-alimentación importante.</p> <p>Material didáctico y recursos Los recursos didácticos son mediadores externos que permiten apoyar las actividades en orden al logro de los objetivos. Periódicamente se podrá proporcionar al alumno información adicional escrita en forma de artículo científico o cualquier otro texto que se considere apropiado en relación con el contenido del curso. Este material, que en algunos casos estará escrito en inglés, servirá para completar los conocimientos, para discutir el contenido del mismo y para analizar la metodología utilizada en la realización del trabajo presentado. El objetivo de la utilización de estos materiales será centrar la atención de los alumnos, posibilitar y establecer asociaciones y combinaciones de ideas, conocimientos e imágenes y ayudar a mejorar la claridad del mensaje.</p> <p>Campus Virtual A partir de ella se puede acceder a material multimedia, bibliotecas, correo electrónico, consulta de calificaciones o de expediente. Las actividades a desarrollar por los estudiantes podrán ser de diversa índole, como por ejemplo: realizar proyectos de trabajo, visitar a sitios web, análisis y reflexión de la información presentada,</p>
---	---

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA 7/12
			

	<p>realización de los ejemplos presentados, análisis de imágenes, estudio de casos, resolución de problemas, lecturas de documentos.</p> <p>Material de laboratorio</p> <p>Se pondrá especial énfasis en que la utilización del material sirva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando la importancia que tenga en cada caso para el mejor desarrollo del conocimiento y poniendo de relieve los aspectos positivos y las deficiencias que puedan presentar en relación con la fiabilidad y validez de los mismos.</p>
<p>Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i></p>	<p>Clases magistrales y, especialmente, clases expositiva-participativas:</p> <p>Fundamentalmente, estas clases reunirán las características de una clase expositivaparticipativa, la cual puede ser asimilada a una clase magistral pero con la participación activa del alumno. Los alumnos tendrán en su poder el material que se va a tratar en clase antes de que éste se exponga, lo cual consideramos un potente recurso didáctico para que el alumno se formule cuestiones previas y aumente su motivación y atención en clase.</p>
<p>Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i></p>	<p>La realización de prácticas constituye una parte esencial, debido a la orientación a habilidades y competencias profesionales que se asume en el Plan de Estudios. En las clases prácticas se aplicará la información presentada en las clases teóricas y en éstas se reflexiona sobre los aprendizajes realizados en las prácticas, de manera que los criterios aportados por la fundamentación teórica orientan la acción en la práctica, y la experiencia adquirida en la práctica matiza, algunos de los criterios aprendidos en la teoría. En la mayoría de los casos, el tema objeto de práctica se habrá tratado previamente en las clases teóricas, pero también es posible que la práctica se adelante a la explicación teórica. Cada práctica tendrá sus objetivos propios, que estarán de acuerdo con el contenido concreto que se vaya a trabajar en la práctica. El profesor hará la presentación de la práctica y del material que se vaya a utilizar, describiendo sus características básicas y las aplicaciones que pueda tener. En algún caso se podrá entregar un material escrito que contenga la fundamentación teórica de la práctica, las actividades a realizar en clase y las actividades que deberá realizar el alumno con los datos que se deriven de la práctica, que en algunos casos se convierten en trabajos que deben entregar para evaluar.</p>
<p>Actividades académicas</p>	<p>"No tiene"</p>


Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	8/12
				

7. Criterios generales de evaluación / Assessment


<p>Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i></p>	<p>El 50% de la calificación procede de la evaluación continua. El 50% de la calificación procede del examen o prueba final. El sistema de evaluación continua se desarrollará durante el periodo docente en que se imparta la asignatura. Consistirá en la realización de supuestos prácticos, pruebas de evaluación y/o exámenes. Las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación desarrolladas durante el periodo de docencia presencial supondrán el 50% de la calificación de la asignatura. El examen correspondiente a la convocatoria de curso representará, el 50% de la calificación global. Se exige para la superación de la asignatura la presentación obligatoria a cualquiera de las pruebas correspondientes a la convocatoria de curso y la obtención de una calificación de aprobado en cada una de ellas. Según la normativa publicada en el BUPO N.º 7/2014 de 03 de junio de 2014, en el Artículo 7 Evaluación en la convocatoria de la convocatoria de curso, se indica: 3. El estudiante que por estar incurso en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, por razones laborales, de salud graves, o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, no haya realizado las pruebas de evaluación continua, tendrá derecho a que en la convocatoria de curso se le evalúe del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente mediante un sistema de evaluación de prueba única definido en el art. 5.4 de esta normativa. Esta circunstancia deberá ser comunicada al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo de docencia presencial. El sistema de evaluación para el alumnado que no haya elegido la evaluación continua o superado la misma, consistirá en una prueba única que tendrá lugar en el periodo fijado en el calendario académico y consistirá en un examen escrito de preguntas abiertas y/o de opción múltiple. Dicho examen supondrá el 100% de la calificación y evaluará los contenidos desarrollados tanto en las Enseñanzas Básicas como en las Enseñanzas Prácticas. La evaluación del examen o prueba final constará de un examen escrito de los contenidos desarrollados tanto en las Enseñanzas Básicas como en las Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo. El examen constará de preguntas abiertas y/o de opción múltiple.</p>
<p>Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i></p>	<p>Si el estudiante superó con éxito las actividades de evaluación desarrolladas durante el periodo de docencia presencial, la prueba o pruebas de evaluación correspondientes a la convocatoria de recuperación de curso tendrán el mismo valor porcentual que en la convocatoria de curso, y la calificación final de la asignatura será el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en las pruebas de evaluación continua con las obtenidas en la prueba o pruebas de evaluación de la convocatoria de recuperación de curso. El alumnado que no desarrolle el proceso de evaluación continua, y no se haya presentado o no haya superado la convocatoria ordinaria, optará al 100% de la calificación total de la asignatura mediante evaluación del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente mediante un sistema de evaluación de prueba única, que se desarrollará mediante un examen escrito de</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	9/12
				


	<p>preguntas abiertas y/o de opción múltiple. Dicho examen supondrá el 100% de la calificación y evaluará los contenidos desarrollados tanto en las Enseñanzas Básicas como en las Enseñanzas Prácticas. Aunque el estudiante haya superado con éxito el conjunto de las tareas desarrolladas durante el periodo de docencia, tendrá derecho a ser evaluado según lo establecido en el párrafo anterior, siempre que renuncie expresamente a la calificación obtenida en aquellas. El estudiante deberá comunicar esta circunstancia de modo expreso y por escrito al profesor responsable de la asignatura con un plazo mínimo de 10 días antes de la celebración de las pruebas, de cara a facilitar la organización del proceso evaluador.</p>
<p>Convocatoria extraordinaria de noviembre <i>Extraordinary November session</i></p>	<p>Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad.</p> <p>Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única.</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: - Aplica los principios biomecánicos a la mejora de la actividad y técnica deportiva. - Selecciona y maneja diferentes instrumentos de medida y registro que permiten mejorar la capacidad de rendimiento y prevención de lesiones del deportista. - Conoce y maneja fuentes de documentación y desarrolla habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos. - Evalúa y analiza la capacidad de rendimiento y el riesgo lesivo del deportista, planificando actuaciones orientadas a la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones del deportista.</p> <p>En el sistema de evaluación continua, se evaluarán las EBs mediante pruebas escritas con preguntas abiertas y/o de opción múltiple. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en las pruebas escritas para optar a superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): - Aplica los principios biomecánicos a la mejora de la actividad y técnica deportiva. - Selecciona y maneja diferentes instrumentos de medida y registro que permiten mejorar la capacidad de rendimiento y prevención de lesiones del deportista. - Conoce y maneja fuentes de documentación y desarrolla habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos. - Evalúa y analiza la capacidad de rendimiento y el riesgo lesivo del deportista, planificando actuaciones orientadas a la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones del deportista.</p> <p>En el sistema de evaluación por prueba final, se evaluarán las EBs mediante una prueba escrita con preguntas abiertas y/o de opción múltiple. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en la prueba escrita para optar a superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Se evalúa del mismo modo que la primera convocatoria.</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: - Evalúa y analiza la capacidad de rendimiento y el riesgo lesivo del deportista, planificando actuaciones orientadas a la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones del deportista. - Desarrolla informes sobre la capacidad del rendimiento y el riesgo lesivo del deportista a partir del proceso de evaluación.</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA	10/12
				

	<p>- Identifica los principios biomecánicos influyentes en la capacidad de rendimiento y riesgo lesivo del deportista aplicando los instrumentos de medida y registro adecuados.</p> <p>En el sistema de evaluación continua, se evaluarán las EPDs mediante la evaluación de supuestos prácticos, realización de observaciones y evaluaciones o cualquier otro tipo de prueba apta para valorar el progreso y adquisición de los conocimientos y competencias.</p> <p>Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en el sumatorio de las evaluaciones planteadas para optar a superar la asignatura y siendo requerida la asistencia al 80% de las EPDs.</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): - Evalúa y analiza la capacidad de rendimiento y el riesgo lesivo del deportista, planificando actuaciones orientadas a la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones del deportista.</p> <p>- Desarrolla informes sobre la capacidad del rendimiento y el riesgo lesivo del deportista a partir del proceso de evaluación.</p> <p>- Identifica los principios biomecánicos influyentes en la capacidad de rendimiento y riesgo lesivo del deportista aplicando los instrumentos de medida y registro adecuados.</p> <p>En el sistema de evaluación por prueba final, se evaluarán las EPDs mediante una prueba escrita con preguntas abiertas y/o supuestos prácticos.</p> <p>Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en el sumatorio de las evaluaciones planteadas para optar a superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Se evalúa del mismo modo que la primera convocatoria.</p>
<p>Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD)</p> <p><i>Criteria of assessment of guided academic activities</i></p>	<p>Durante la evaluación continua:</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria):</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):</p>
<p>Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura</p> <p><i>Minimum passing grade</i></p>	<p>1ª convocatoria: Puntuación mínima de 5 puntos.</p> <p>2ª convocatoria: Puntuación mínima de 5 puntos.</p>
<p>Material permitido</p> <p><i>Materials allowed</i></p>	
<p>Identificación en los exámenes</p> <p><i>Identification during exams</i></p>	<p>En cualquier momento de la realización de una prueba de evaluación los profesores podrán requerir la acreditación de la identidad de cualquier estudiante, mediante la exhibición de su carnet de estudiante, documento nacional de identidad, pasaporte u otro documento válido a juicio del examinador. Si no lo hiciese, el estudiante podrá continuar la prueba, que será calificada solo si la documentación es presentada en el plazo que el examinador establezca.</p>
<p>Observaciones adicionales</p> <p><i>Additional remarks</i></p>	

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud graves o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo docencia presencial.

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/ . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxdQD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA 11/12
			

Students enrolled in a mobility program or a program for high-level athletes, as well as students affected by work or serious health problems or reasons of force majeure duly accredited, will have the right to be evaluated during the first session through a single test evaluation system. To do this, they must report changes in their circumstances to the program coordinator before the end of the teaching period.

8. Bibliografía / Bibliography

Específica	<ul style="list-style-type: none"> • Aguado Jódar, X., Izquierdo Redín, M. y González Montesinos, J.L (1997) “Biomecánica fuera y dentro del laboratorio”, <i>Universidad de León</i> • Coordinador, Jaime Prat; Autores, J. Javier Sánchez Lacuesta (1999) “Biomecánica de la marcha humana norma y patología”, <i>Instituto de Biomecánica de Valencia</i> • (2000) “Biomecánica de la fuerza muscular y su valoración: análisis cinético de la marcha, natación, gimnasia rítmica, badminton y ejercicios de musculación”, <i>Díaz de Santos Librerías</i> • José Campos Granell (Coordinador). (2001) “Biomecánica y deporte”, <i>Ayuntamiento de Valencia, Fundación Deportiva Municipal</i> • Artega Ortiz, R., Victoria Diaz, J (2001) “Problemas de biomecánica para estudiantes de educación física”, <i>Universidad de las Palmas</i> • (2002) “La marcha humana, la carrera y el salto. Biomecánica, exploraciones, normas y alteraciones.”, <i>Ed. Massson</i> • López Román, A. y López Beltrán, E. (2003) “Biofísica aplicada a la biomecánica del cuerpo humano.”, <i>BELLISCO, Ediciones Técnicas y Científicas</i> • Hamil, J. y Knutzen, K.M. (2003) “Biomechanical basis of human movement”, <i>Williams & Wilkins</i>
Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Izquierdo, M. (2008) “Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte”, <i>Médica Panamericana</i> • Gutiérrez Dávila, M. (1998) “Biomecánica deportiva: bases para el análisis”, <i>Madrid: Síntesis</i> • Aguado Jódar, X. (1993) “Eficacia y técnica deportiva. Análisis del movimiento humano”, <i>INDE Publicaciones</i> • Mc Ginnis, P.M. (2005) “Biomechanics of Sport and Exercise. 2nd Edition”, <i>Human Kinetics</i> • Hay, J.G. (1993) “The biomechanics of sports techniques”, <i>Prentice Hall</i>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	dxXsdOODGvxqD1Mzud/PjJLYdAU3n8j	PÁGINA 12/12
