

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	BIOMECÁNICA	
Código:	103007	
Plan de estudios:	GRADO EN FISIOTERAPIA	Curso: 1
Materia:	BIOMECÁNICA Y FÍSICA APLICADA	
Carácter:	BASICA	Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6.0	Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad:	40.0%	Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:		

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: RODRIGUES DE SOUZA, DAIANA PRISCILA (Coordinador)
Departamento: ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA
Área: FISIOTERAPIA
Ubicación del despacho: Torre norte, 5ª planta-LP5
E-Mail: drodrigues@uco.es Teléfono: 957218241

Nombre: ALBURQUERQUE SENDIN, FRANCISCO
Departamento: ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA
Área: FISIOTERAPIA
Ubicación del despacho: Torre norte, 5ª planta-LP3
E-Mail: falburquerque@uco.es Teléfono: 957218241

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

El alumno deberá tener los conocimientos y destrezas necesarias de los contenidos teóricos en la parte práctica de la asignatura, así como conocimientos previos de Anatomía y Fisiología.

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

- | | |
|-----|---|
| CG1 | Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social. |
| CE1 | Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en Fisioterapia. Comprender los principios de la Biomecánica y la Electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia. |

OBJETIVOS

- Comprender los principios de la Biomecánica y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.
- Estudiar el comportamiento biomecánico de los tejidos y estructuras corporales.
- Comprender los fundamentos que rigen y causan el movimiento y la estática humana.
- Identificar los procesos de la fisiología articular a nivel raquis, y articulaciones periféricas del cuerpo humano.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- Sistemas de referencia, el cuerpo humano en el espacio.
- Estática, concepto de equilibrio, condiciones de equilibrio y estabilidad, alineamientos.
- Análisis cinesiológico del movimiento.
- Biomecánica de materiales y tejidos orgánicos.
- Biomecánica regional del dorso, tronco y cuello; miembro inferior; miembro superior.
- Análisis de la marcha fisiológica, patológica y condiciones especiales.
- Antropometría aplicada.

2. Contenidos prácticos

- Exploración y análisis de la estática y el equilibrio postural.
- Exploración y análisis de la marcha fisiológica.
- Análisis de la biomecánica regional: tronco, cabeza y cuello; miembro inferior; miembro superior.
- Técnica antropométrica básica.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Igualdad de género

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

A los alumnos a tiempo parcial se les realizará la misma evaluación y se atenderán otras necesidades particulares.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	2	-	2
<i>Lección magistral</i>	33	-	33
<i>Seminario</i>	10	-	10
<i>Taller</i>	-	15	15
Total horas:	45	15	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	20
<i>Estudio</i>	50

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Trabajo de grupo	20
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Ejercicios y problemas - *Se trabajará en clases teóricas con ejercicios de razonamiento en Biomecánica.*
Resúmenes de los temas

EVALUACIÓN

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CE1	X	X	X
CG1	X	X	X
Total (100%)	20%	50%	30%
Nota mínima (*)	5	5	5

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

En caso de no superar la nota mínima en alguno de los instrumentos de evaluación, la calificación final será de SUSPENSO (4 puntos). Todas las convocatorias mantendrán el mismo sistema de evaluación.

El Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico se aplicará a través de actividades de diversa índole y fichas de prácticas.

La exposición oral será realizada en el horario de la clase teórica, cuya la fecha será comunicada por la coordinadora de la asignatura en el primer día de clase.

El examen final constará de 2 partes. La primera parte será un examen teórico con 25 preguntas tipo test (por cada tres preguntas erróneas se resta una correcta) y la segunda parte un examen con 4 preguntas cortas. Hay que aprobar las dos partes por separado. Si no se aprueba una de las partes la calificación final será de SUSPENSO (4 puntos). Cada parte será evaluada sobre 10 puntos y se hará la media entre ellas.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

A los alumnos a tiempo parcial se les realizará la misma evaluación y se atenderán otras necesidades particulares.

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

El tiempo de validez de cada una de las calificaciones de cada instrumento de evaluación será el del curso vigente, incluyendo la primera convocatoria extraordinaria que se realiza en septiembre. Específicamente, para la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios, una vez conocida la cantidad de solicitudes y de acuerdo con el alumnado afectado, se realizará una prueba teórico-práctica individual que evalúe los contenidos y las competencias de la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Los alumnos con las calificaciones más altas obtendrán Matrícula de Honor.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- KAPANDJI A.I. Fisiología articular (3 volúmenes). Ed Panamericana. Madrid.
- D.A. NEUMANN. Fundamentos de Rehabilitación Física. Cinesiología del sistema musculoesquelético. Ed. Paidotribo, 1^ª ed, 2007.
- DUFOUR & PILLU. Biomecánica funcional. Miembros, cabeza, tronco: ,2e. Ed.Elsevier.- DAZA J. Evaluación clínica funcional del movimiento corporal humano Ed. Panamericana. Bogotá.
- PLAS F., VIEL E. La marcha humana. Cinesiología, dinámica, biomecánica y patomecánica. Ed. Masson.
- TIXA S. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 1. Cuello, tronco y miembro superior. Investigación manual de superficie, 3e.
- TIXA S. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 2. Miembro inferior: Miembro inferior. Investigación manual de superficie, 4e. Ed.Masson.

2. Bibliografía complementaria

- Medline (PubMed).
- Biblioteca Virtual en Salud (BVS-España)

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Fecha de entrega de trabajos
Realización de actividades

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.