



Universidad Pontificia de Salamanca

GUÍA DOCENTE 2024-2025

Grado en Fisioterapia

ANATOMIA HUMANA III

Modalidad presencial

DATOS BÁSICOS

Módulo	Ciencias Básicas
Carácter	Básica
Créditos	6 ECTS
Curso	Segundo
Semestre	1
Calendario	Del 22 de Septiembre al 20 de Diciembre de 2025
Horario	Martes, de 9.00 a 12.00. Miércoles, de 12.00 a 14.00.
Idioma	Español
Profesor responsable	Manuel Miranda Mayordomo
E-mail	mmirandama@upsa.es
Tutorías	Previa petición de cita

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Las competencias específicas adquiridas con el conocimiento de Anatomía Humana I y II, son esenciales y facilitadoras para la comprensión y desarrollo de una gran parte de las materias de la titulación, proporcionando al estudiante instrumentos imprescindibles sobre el conocimiento de las diferentes estructuras y componentes del cuerpo humano, su relación con los procesos y patrones de salud habituales.

Esta asignatura Anatomía III, subtitulada “Cinesiología y Biomecánica del Aparato Locomotor” integra los conocimientos adquiridos en Anatomía I y II para centrarse especialmente en profundizar en el conocimiento de la Fisiología Articular, la Función Muscular y las Correlaciones Neuromusculares dentro del Aparato Locomotor. Se introduce al alumno en el conocimiento de la Biomecánica del Aparato Locomotor como herramienta esencial para la comprensión de las bases del Movimiento. Finalmente se contempla el acercamiento del alumno a la Biomecánica Aplicada tanto al campo de la Clínica como de la Ergonomía

REQUISITOS PREVIOS

No se establecen requisitos previos.

OBJETIVOS

Utilizar con propiedad la terminología de las distintas áreas de conocimiento que integran la estructura y función del cuerpo humano, así como el estudio del movimiento.

Aplicar los conocimientos de Biomecánica, Anatomía y Fisiología en la interpretación de los patrones de normalidad del movimiento del cuerpo humano.

Relacionar las estructuras y las funciones orgánicas independientes de una forma integrada con especial atención al conocimiento de las correlaciones neuromusculares en el aparato locomotor.

Aplicar los conocimientos sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano para reconocer, interpretar y valorar los signos de normalidad y cambios en los estados de salud y enfermedad.

Conocer las bases del comportamiento biomecánico de estructuras del aparato locomotor.

Aplicar el conocimiento de las diferentes estructuras del aparato locomotor para introducir al conocimiento de métodos de inmovilización y movilización en los sectores osteoarticulares del aparato locomotor.

Conocer los fundamentos, procedimientos, interpretación y valores de referencia en la biomecánica articular.

Manejar los principios y la teoría básica de los principios ergonómicos y antropométricos.

Adquirir el vocabulario específico relacionado con biomecánica, ergonomía y antropometría.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

0204. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

CONTENIDOS

Contenidos de la enseñanza teórica

1. Biomecánica. Concepto. Desarrollo histórico. Bases Generales
2. Articulación. Anatomofisiología articular.
3. Patomecánica articular. Deformidad. Rigidez. Anquilosis. Conceptos generales
4. Estabilidad articular. Estabilizadores primarios. Estabilizadores secundarios
5. Evaluación biomecánica de la función articular.
6. Musculo esquelético. Bases mecánicas de la actividad muscular
7. Isocinesia. Ejercicio isocinético. Conceptos. Grafica Isocinética. Parámetros
8. Evaluación biomecánica de la función muscular. Tecnología
9. Comportamiento biomecánico del hueso, cartílago, tendón y ligamento
10. Biomecánica del Hombro. Cinemática. Estabilidad
11. Biomecánica del Codo. Cinemática. Estabilidad
12. Biomecánica de la Muñeca. Cinemática. Estabilidad
13. Biomecánica de la pronosupinación
14. Biomecánica de la Mano. Cinemática. Estabilidad
15. Aproximación a la evaluación biomecánica del miembro superior
16. Biomecánica de la Cadera. Cinemática. Estabilidad
17. Biomecánica de la Rodilla. Cinemática. Estabilidad

18. Biomecánica del Tobillo. Cinemática. Estabilidad
19. Biomecánica del Pie. Cinemática. Estabilidad
20. Aproximación a la evaluación biomecánica del miembro inferior
21. Biomecánica de la Columna Cervical
22. Biomecánica del Segmento Lumbopélvico
23. La Biomecánica Vertebral aplicada. Introducción a la Ergonomía
24. Estudio de la Marcha Normal
25. Biomecánica clínica aplicada

METODOLOGÍA

Actividades	Horas
Metodología presencial	60 (40%)
Magistral	40
Seminarios teórico-prácticos	20
Metodología no presencial	90 (60%)
Trabajo autónomo	62
Organización y preparación del material de estudio	28
Total	150

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria

Se realizara un Examen Final integrado por preguntas de tipo test. Esta prueba objetiva estará compuesta por un número aproximado de 60 cuestiones según el modelo de Prueba Objetiva de Selección Simple. Es decir, es una prueba tipo test en la que para cada cuestión se ofrecen cinco opciones como respuesta pero solo una es la correcta. Las respuestas erróneas no penalizan puntos. Para superar el examen se debe alcanzar un 65% de aciertos, lo cual se corresponde con una calificación de "Aprobado"

Opcionalmente se pueden incluir preguntas de respuesta muy breve o preguntas basadas en la identificación de estructuras anatómicas en imágenes

De forma excepcional se puede realizar un examen oral o mediante el desarrollo de un tema

En este Examen Final entrará toda la materia de la Asignatura

Este Examen será el núcleo esencial (no único) de la nota final que obtenga el alumno.

Otras variables que computaran en la nota final del alumno serán:

- a) Asistencia a clase y evaluación continuada del alumno mediante cuestiones planteadas en clase
- b) Calificaciones obtenidas en los controles de seguimiento que se puedan realizar en a lo largo del Curso
- c) Opcionalmente se podrá realizar un Examen Parcial que en ningún caso servirá para liberar materia de cara al Examen Final
- c) Eventualmente se podrá encargar la realización de trabajos sobre parcelas concretas de la asignatura

Convocatoria extraordinaria

Se basará en una Prueba Objetiva de similares características a la descrita en el punto anterior.

Asimismo, de forma opcional se podrán incluir otro tipo de cuestiones como preguntas de respuesta muy breve o cuestiones basadas en el reconocimiento de imágenes

RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

Referencias bibliográficas

DANIELS, L. y WORTHINGHAN, C. Pruebas Funcionales Musculares. Marban.

JUTTA HOCHSCHILD. Anatomía funcional para fisioterapeutas. Ed. Manual Moderno

KAPANDJI, I. Cuadernos de Fisiología Articular. Tomos I, II, III. Ed. Panamericana.

LATARJET, M y RUIZ LIARD Anatomía Humana. Editorial Médica Panamericana.

LIPPERT. Clinical kinesiology and anatomy. Ed. Davis Company.

MIRALLES. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Ed. Masson.

MOORE, KL; DALLEY AD. Anatomía con orientación clínica. Panamericana.

ROHEN JW, YOKOCHI C, LÜTJEN-DRECOLL E. Atlas de Anatomía Humana. Elsevier España

SCHÜNKE M; SCHULTE E. PROMETHEUS. Texto y Atlas de Anatomía. Editorial Médica Panamericana

SOBOTTA Atlas de Anatomía Humana. 2 Tomos. Editorial Panamericana.

Otros recursos

De forma puntual se indicaran referencias concretas de recursos en formato digital, ya sea en forma de texto o videográfico, para completar temas concretos de la asignatura

BREVE CV DEL PROFESOR RESPONSABLE

MANUEL MIRANDA MAYORDOMO

Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid.

Médico especialista en Rehabilitación y Medicina Física

Subdirector Médico del Hospital FREMAP Majadahonda.

Jefe Servicio de Rehabilitación del Hospital FREMAP Majadahonda.

Director del Laboratorio de Biomecánica Clínica del Hospital FREMAP Majadahonda.

Extensa actividad docente vinculada a la disciplina de Fisioterapia en la UPSA

Actividad docente como profesor Asociado en la Escuela de Medicina del Trabajo de la UCM

