Anatomía Aparato Locomotor

(Guía Docente Aprobada en Consejo de Departamento de 18 de Junio de 2014)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO	Materia básica: Anatomía Humana	1º	1º	6	Formación Básica

PROFESOR(ES)	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
Teoría y práctica en todos los grupos: **Miguel Guirao Piñeyro**	Dpto. Anatomía y Embriología Humana, Facultad de Medicina. Correo electrónico: anatomiaeh@ugr.es Prof. Miguel Guirao Piñeyro guiraop@ugr.es -958243526
	HORARIO DE TUTORÍAS
	Publicadas en la web y tablón del Departamento

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Fisioterapia	Medicina

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

- **Únicamente los que se requieran para la admisión en el Grado de Fisioterapia**

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

1.Generalidades
2 Aparato locomotor.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Conocer la morfología, estructura y función del aparato locomotor.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno deberá identificar, localizar y relacionar las estructuras osteológicas, articulares y musculares, y los elementos vasculares y nerviosos periféricos del cuerpo humano mediante métodos macroscópicos, técnicas de imagen y disección. Dicho aprendizaje deberá permitir al alumno la compresión de los aspectos clínicos

relacionados con estas estructuras además de su manipulación mediante diferentes técnicas de intervención.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA TEORICO (4.5 créditos), que se complementa con el programa práctico; ambos, íntimamente relacionados.

Objetivo general: En esta asignatura se analiza fundamentalmente la anatomía dinámica del aparato locomotor como base del movimiento humano, cuya recuperación, en caso de presentar una enfermedad, será objetivo prioritario en la práctica diaria del fisioterapeuta general.

I.- GENERALIDADES
II.- CONTINENTE DINÁMICO DEL CUERPO
  A. CONTENCION NEUROSENSORIAL: RAQUIS Y CRÁNEO.
  B. CONTENCION VISCERAL ACTIVA: CUELLO, TÓRAX Y ABDOMEN.
III.- MIEMBRO SUPERIOR: ANATOMÍA DE LA PRENSIÓN.
IV.- MIEMBRO INFERIOR: ANAT. DE LA BIPEDESTACIÓN Y DE LA MARCHA.

I. GENERALIDADES.

Objetivo general: Se pretende que los estudiantes aprendan las bases del lenguaje anatómico. De igual manera, que adquieran los conocimientos generales de los elementos que integran el aparato locomotor: huesos, articulaciones y músculos.

1.- Introducción al estudio de la Anatomía. Morfología y arquitectura general de los huesos.
2.- Características generales de las articulaciones. Introducción a la biomecánica.
3.- Constitución anatómica y clasificación de los músculos; sus formaciones auxiliares.

II. CONTINENTE DINÁMICO DEL CUERPO.

Objetivo General: Se pretende que los estudiantes conozcan la constitución del armazón de nuestro tronco como estructura de continente dinámico.

A. CONTENCION NEUROSENSORIAL: Raquis y cráneo.

Objetivo general: Se pretende que los estudiantes conozcan la morfología de las vértebras y del cráneo y su papel activo como eje corporal y continente nervioso.

4.- Articulaciones intervertebrales y costales.
5.- Organización general del cráneo. Cara.
6.- Músculos masticadores y mímicos.

B. CONTENCION VISCERAL ACTIVA.

Objetivo general: Los estudiantes completarán este continente con las paredes torácica y abdominal mediante la disposición de las costillas y el esternón. Comprenderán la posición de los músculos del tórax y su participación en la mecánica respiratoria. Igualmente, estudiarán la disposición muscular abdominal y su participación en la contención visceral activa y en los mecanismos de evacuación.

7.- Continente torácico. Músculos respiratorios: Diafragma.
8.- Continuación: Músculos intercostales y sus derivados. Mecánica respiratoria.
9.- Continente abdominal. Musculatura abdominal.
10.- Músculos espinales y de la nuca.
11.- Continente cervical. Músculos prevertebrales, escalenos, hioideos y esternocleidomastoideo.
12.- Vascularización e inervación de las paredes del tronco. Dinámica postural. Cadenas cinemáticas del tronco.

III. MIEMBRO SUPERIOR. ANATOMIA DE LA PRENSION

Objetivo general: Los estudiantes comprenderán las articulaciones que se sitúan en el miembro superior. Del mismo modo, la disposición de los músculos y su manera de actuar en la mecánica articular, para entender su participación en la función primordial de este miembro: la prensión.

A. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DEL COMPLEJO ARTICULAR DEL HOMBRO.

13.- Artrología y biomecánica de la plataforma cleidoescapular: Motilidad troncoescapular.
14.- Músculos motores y estabilizadores de esta plataforma.
15.- Artrología y biomecánica de la articulación escápulo-humeral.
16.- Músculos motores y estabilizadores de esta articulación.
17.- Inervación del sistema motoestabilizador del hombro: Plexo braquial. Cavidad axilar.

B. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DEL COMPLEJO ART. DEL CODO.

18.- Artrología y biomecánica de la articulación del codo.
19.- Músculos flexores del codo. Celda braquial anterior.
20.- Músculos extensores del codo. Celda braquial posterior.

C. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DE LA MUÑECA Y DEL COMPLEJO RADIO-CUBITAL.

21.- Bases artrocinéticas de la pronosupinación. Articulación radiocarpiana
22.- Músculos pronadores. Músculos flexores de la muñeca.
23.- Músculos supinadores. Músculos extensores de la muñeca.

D. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DE LOS DEDOS.

24.- Articulaciones de los dedos trifalángicos y propias del pulgar.
25.- Músculos flexores de los dedos de origen antebraquial. Celda antebraquial anterior.
26.- Músc extensores de los dedos de origen antebraquial. Celdas antebraquiales posterior y lateral.
27.- Músculos interóseos y lumbricales. Músculos hipotenares.
28.- Músculos tenares. Región palmar. Miocinética general de la prensión. Vascularización e inervación general del miembro superior. Drenaje linfático.

IV. MIEMBRO INFERIOR. ANATOMÍA DE LA BIPEDESTACION Y DE LA MARCHA.

Objetivo general: Los estudiantes comprenderán las articulaciones que se sitúan en el miembro inferior. Deberán entender cómo los músculos actúan sobre ellas en el doble juego dinámico y estático para aprender al final, su participación en la doble función primordial del miembro inferior que es la bipedestación y la marcha.

A. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DE LA CADERA Y LA RODILLA.

29.- Artrología y biomecánica de la cadera.
30.- Sistema coaptador activo de la cadera: Músculos pelvitrocantéreos.
31.- Motoestabilización de la cadera en el plano frontal: músculos abductores y aductores.
32.- Motoestabilización de la cadera en el plano anteroposterior: músculos flexores y extensores.
33.- Plexo lumbo-sacro: constitución y ramas colaterales.
34.- Artrología y biomecánica de la rodilla.
35.- Músculos extensores de la rodilla. Triángulo de Scarpa. Paquete vasculonervioso femoral.
36.- Músculos de la corva. Su actividad sobre cadera y rodilla. Nervio ciático.

B. MOVILIZACION Y ESTABILIZACION DEL TOBILLO Y PIE.

37.- Complejo articular periastragalino: Artrología y biomecánica de la art. supraastragalina.
38.- Artrología y biomecánica de las articulaciones infraastragalinas. Eje de Henke.
39.- Bóveda plantar: constitución y biomecánica.
40.- Músculos motoestabilizadores intrínsecos de la bóveda plantar
41.- Músculos motoestabilizadores extrínsecos de la bóveda plantar situados en celdas tibiales anterior y externa.
42.- Músculos motoestabilizadores extrínsecos de la bóveda plantar situados en celda tibial posterior.
43.- Vascularización e inervación general del miembro superior. Drenaje linfático.

PROGRAMA PRÁCTICO (1.5 créditos).

1.- Osteología de la columna.
2.- Osteología del tronco.
3.- Disección de la musculatura del tronco.
4.- Región cervical.
5.- Osteología de la cintura escapular. Húmero.
6.- Disección del hombro. Cavidad axilar.
7.- Disección celdas braquiales anterior y posterior.
8.- Osteología del antebrazo y mano.
9.- Disección celdas antebraquiales y palmares.
10.- Osteología del anillo pelviano. Fémur.
11.- Disección de la regiones femorales.
12.- Osteología de la pierna y el pie.
13.- Disección de las regiones tibiales.
14.- Disección de la región plantar.

SEMINARIOS QUE SE PODRÍAN ESTABLECER

1.- Biomecánica general del aparato locomotor.
2.- Biomecánica de la respiración.
3.- Cadenas cinemáticas del tronco.
4.- Biomecánica de las complejo articular del hombro y de la articulación del codo.
5.- Biomecánica de la articulación del complejo articular de la muñeca y mano.
6.- Biomecánica de las articulaciones del miembro inferíos. Proceso de la marcha.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:(Se cita sin la edición y el año. Buscar la más actual)

Libros de texto

- Compendio de Anatomía. Benninghoff, Drenckhahn. Ed. Médica Panamericana.
- Anatomía para el movimiento. Calais-Germain, B. 2ª ed. Ed. La Liebre de Marzo.
- Gray Anatomía para estudiantes. Drake, Vogl, Mitchell. Ed. Elsevier Science.
- Anatomía del Aparato Locomotor. Dufour. Ed. Masson.
- Anatomía Humana. Latarjet y Ruíz Liard. Ed. Médica Panamericana.
- Biomecánica básica del Aparato Locomotor. Nardin. Ed. Mc Graw Hill.
- Anatomía Clínica. Pro. Ed. Médica Panamericana.
- Anatomía Humana. Rouvière H., Delmas A. Ed. Masson.

- Anatomía Humana con Orientación Clínica. Moore. Ed. Médica Panamericana,
- Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. Fucci S, Ed. Elsevier.
- Fisiología Articular. Kapandji A.I. 5ª ed. Ed. Panamericana.

Atlas de Anatomía Humana:

- Manual y Atlas fotográfico del Aparato Locomotor. Llusá. Ed. Médica Panamericana.
- Atlas de Anatomía Humana. Nielsen-Miller. Ed. Médica Panamericana.
- Atlas de Anatomía Humana. Netter. Ed. Masson.
- Texto y Altas de Anatomía. PROMETHEUS. Ed. Médica Panamericana.
- Atlas Fotográfico de Anatomía Humana. Rohen Yokochi. Ed. Elsevier.
- Atlas de Anatomía Humana. Sobotta. Ed. Elsevier.
- Atlas de Anatomía Radiológica de Weir y Abrahams.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Terminología Anatómica de la S.A.E.
- Nomenclatura Anatómica Ilustrada de Feneis y Dauber

ENLACES RECOMENDADOS

Sociedad Anatómica Española: http://www.sociedadanatomica.es

METODOLOGÍA DOCENTE

La docencia de esta asignatura se podría llevar a cabo mediante:

- Clases magistrales en las que, además de esquemas en la pizarra, se utilizarán los medios audiovisuales necesarios y complementarios.
- Clases prácticas sobre osteología humana y modelos.
- Clases prácticas en sala de disección para conocer la morfología de los distintos órganos y vísceras, y poder localizarlos *in situ*, en el cadáver.
- Seminarios con la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos.
- Trabajos académicamente dirigidos

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales					Actividades no presenciales				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	1,2,3,4,5	5	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 2	6,7,8,9,10	5	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 3	11,12	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 4	13,14	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 5	15,16	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 6	17,18	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 6	19,20	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 7	21,22	2	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 8	23,24,25	3	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 9	26,27,28	3	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 10	29,30,31	3	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 11	32,3	3	1h a 5				1		3		

	3,34		grupos								
Semana 12	35,36,37	3	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 13	38,39,40	3	1h a 5 grupos				1		3		
Semana 14	41,42,43,44,45	5	1h a 5 grupos				1		6		
45tal horas	45	45			2 Teor 2 Práct						

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Se realizará

- Un examen teórico, que consistirá en una prueba oral y/o escrita y que, en este último caso, podrá incluir preguntas tipo test, preguntas cortas, preguntas a desarrollar y/o láminas o esquemas para identificación de estructuras de la materia impartida.
- Un examen práctico que consistirá en una prueba oral y/o escrita sobre toda la materia impartida.
- Ambas pruebas se calificarán de la siguiente forma:
  - Prueba teórica: Representará el 75% de la calificación final. Se superará son una puntuación igual o mayor a su 50%.
  - Prueba práctica: Representará el 25% de la calificación final. Se superará son una puntuación igual o mayor al 65%. Aunque sólo represente la ¼ parte, es necesario aprobarla para hacer la suma final.
- La superación de cualquier parte de la asignatura se mantendrá sólo hasta la convocatoria de Septiembre.

De acuerdo al artículo 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudios de la Universidad de Granada, aprobada el 20 de mayo de 2013, los alumnos tendrán derecho a acogerse a una Evaluación final única bajo las condiciones que determina dicho artículo.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.