

PROGRAMAS DE ASIGNATURAS FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEL DEPORTE (INEF)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Anatomia Funcional del Aparato Locomotor

CRÉDITOS: 7,5

CURSO EN EL QUE SE IMPARTE: 1°

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA (TR., OBL., OP., L.E.): TR

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

La anatomomia es una ciencia morfológica que describir las formas del ser humano, esta descripción se realiza por lo comun de manera topografica, teniendo en cuenta dicha forma, su situación y sus relaciones con otras estructuras.

Debido a que el objeto del presente curso es el estudio de aquella parte de la Anatomia Humana encargada de realizar una función concreta, el movimiento, se procedera a un estudio funcional sistematizado del "Aparato Locomotor", pero sin olvidarnos que se trata de anatomia por lo que se estudian las formas, a fin de poder explicarnos la función que ellas realizan.

La importancia que tiene el conocimiento del aparato locomotor en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte esta fuera de toda discusión, constituye uno de los pilares fundamentales sobre el cual se sustenta el movimiento, objetivo de estudios. Cualquier mejora de la Técnica deportiva se basa en una modificación del Gesto Motor, para lo que es completamente necesario el conocimiento de los elementos que realizan dicho gesto y la capacidad de movimiento de los distintos segmentos corporales.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

El objetivo de este curso es el adquirir unos conocimientos anatómicos del Aparato Locomotor, suficientes para podernos explicar como se realizan los movimientos en los distintos segmentos que constituyen el cuerpo humano, es decir la kinesiologia articular. Para ello se estudian los huesos, las articulaciones que permiten el movimiento de las palancas oseas y los músculos que realizan dicho movimiento, todo ellos desde unas características generales seguidas de un estudio minucioso de los elementos referidos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN BLOQUES DIDÁCTICOS SEÑALANDO (usar solo los apartados necesarios del formulario):

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL 1^{ER} BLOQUE :

Nociones básicas de Histología y estudio de las generalidades de huesos, músculos y articulaciones

Estudio de los huesos, articulaciones y músculos del tronco

- DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOQUE):

Tema 1 INTRODUCCIÓN: Planos, ejes, direcciones y movimientos anatómicos

Tema 2 LA CELULA: Citoplasma, núcleo y membranas

- Tema 3 GENERALIDADES DE LA OSTEOLOGIA: Constitución histológica del hueso. Estructura del hueso maduro. Envolturas óseas. Propiedades mecánicas del hueso. Clasificación de los huesos. Crecimiento oseo.
- Tema 4 GENERALDADES DE LA ARTROLOGIA: Articulacionas fibrosas, cartilginosas y sinoviales (características generales y clasificación), estructuras que forman parte de las mismas.
- Tema 5 GENERALIDADES DE LA MIOLOGIA: Características generales de los musculos. Constitución del músculo esqueletico, clasificación, contracción muscular. Formaciones especializadas en la inserción muscular.
- Tema 6 COLUMNA VERTEBRAL: Regiones vertebrales. Vertebra tipo, caracteres generales, regionales e individuales de las vertebras. Disco intervertebral
- Tema 7 ARTICULACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL: articulaciones entre los cuerpos y arcos vertebrales.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (INEF)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

C/Martín Fierro s/n (Ciudad Universitaria) - 28040 Tel. 91 336 40 00 FAX 91 544 13 31 WEB: www.inef.upm.es



Tema	8	ARTICULACIONES	CRANEOVERTEBRALES:	articulación	occipito	atloidea,	atloaxoidea	y
atloodontoidea.								

Tema 9 ESTATICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Tema 10 HUESOS DEL TORAX: costillas y esternón

Tema 11 ARTICULACIONES TORACICAS: Articulaciones costovertebrales, costocondrales y condroesternales,

12 MUSCULOS AUTOCTONOS DEL TRONCO: grupo lateral y medial (cortos y largos) Tema

Tema 13 DINAMICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Tema 14MUSCULOS ABDOMINALES

Tema 15 MUSCULO TORACOABDOMINAL (DIAFRAGMA)

Tema 16 MUSCULOS PROPIOS DEL TORAX

Tema 17 MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS

Tema 18 MUSCULOS VENTROLATERALES DEL CUELLO: escalenos, hioideos (con estudio de esqueleto laringeo) v prevertebrales

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL 2º BLOOUE :

Estudio del miembro superior

DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOQUE):

Tema 19 OSTEOLOGIA DEL MIEMBRO SUPERIOR: Cintura escsapular, brazo, antebrazo y mano

Tema 20 ARTICULACIONES DE LA CINTURA ESCAPULAR: esternocostoclavicular, acromioclavicular, Estudio descriptivo y cinetico

21ARTICULACIÓN DEL HOMBRO Estudio descriptivo y cinetico Tema

Tema 22ARTICULACIONES DEL CODO Estudio descriptivo y cinetico

Tema 23 ARTICULACIONES DE LA MUÑECA Estudio descriptivo y cinetico

Tema 24 ARTICULACIONES DE LA MANO Estudio descriptivo y cinetico

Tema 25MUSCULOS DE LA CINTURA ESCAPULAR: Autóctonos, troncozonales y craneozonales.

Tema 26 MUSCULOS DEL BRAZO

Tema 27 MUSCULOS DEL ANTEBRAZO

Tema 28 MUSCULOS DE LA MANO

Tema 29 PLEXO BRAQUIAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL 3^{ER} BLOQUE :

Estudio del miembro inferior y cabeza.

DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOQUE):

Tema 30 OSTEOLOGIA DEL MIEMBRO INFERIOR: Cintura pélvica, muslo, pierna y pie

Tema 31 ARTICULACIONES DE LA CINTURA PÉLVICA: sacroiliaca y sinfisis púbica. Estudio descriptivo y cinetico

Tema 32 ARTICULACION DE LA CADERA Estudio descriptivo y cinetico

Tema 33 ARTICULACION DE LA RODILLA Estudio descriptivo y cinetico

Tema 34 ARTICULACIONES TIBIOPERONEALES Estudio descriptivo y cinetico

Tema 35 ARTICULACIONES DEL TOBILLO Estudio descriptivo y cinetico

Tema 36 ARTICULACIONES DEL PIE Estudio descriptivo y cinetico

Tema 37 MUSCULOS DE LA CADERA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (INEF)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

C/ Martín Fierro s/n (Ciudad Universitaria) – 28040 Tel. 91 336 40 00 FAX 91 544 13 31 WEB: www.inef.upm.es



Tema 38 MUSCULOS DEL MUSLO
Tema 39 MUSCULOS DE LA PIERNA

Tema 40 MUSCULOS DEL PIE
Tema 41 PLEXO LUMBOSACRO

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL 4º BLOQUE :

Estudio de la cabeza e identificación a nivel de la piel de las estructuras estudiadas durante el curso

- DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOOUE):

Tema 42 HUESOS DE LA CABEZA: Cara y craneoTema 43 MUSCULOS DE LA CABEZA Cara y craneo

Tema 44ANATOMIA DE SUPERFICIE

EVALUACIÓN. ESPECIFICANDO:

- TIPO DE EVALUACIÓN:

examen

- N° Y TIPO DE EXÁMENES PARCIALES, SI SE REALIZAN, INDICANDO CONTENIDOS Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN Y CONDICIONES PARA LIBERAR CONTENIDOS, ASÍ COMO FECHAS APROXIMADAS (NORMATIVA RECIENTEMENTE APROBADA POR LA UNIVERSIDAD)

Número: 3

Tipo: PREGUNTAS DIRECTAS

Contenidos: PRIMER PARCIAL BLOQUE 1

SEGUNDO PARCIAL BLOQUE 2 TERCER PARCIAL BLOQUE 3 Y 4

Condiciones realización: Para presentar a los parciales sera imprescindible haber entregado la ficha de la asignatura antes del 1 de noviembre del año en el que empiece el curso. Haber realizado las prácticas correspondientes a cada parcial y asistir a clase con asiduidad

Condiciones para liberar contenidos: Aprobar cada parcial con nota superior a 5 no compensando entre ellos y pudiendo recuperarse en el examen final de junio, en caso de suspender la asignatura en junio no se guardan parciales para los examenes sucesivos.

Fechas aproximadas: Primer parcial después de vacaciones de Navidad

Segundo parcial proximo a Semana Santa

Tercer parcial justo al terminar las clases de mayo

 EXÁMENES FINALES, INDICANDO CONTENIDOS Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN (LA FECHA LA MARCARÁ JEFATURA DE ESTUDIOS)

Contenidos: Todo el programa de la asignatura

Condiciones realización: Estar matriculado en la asignaturad

- SISTEMA DE CALIFICACIÓN:



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (INEF) UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

C/Martin Fierro s/n (Ciudad Universitaria) - 28040 Tel. 91 336 40 00 FAX 91 544 13 31 WEB: www.inef.upm.es



El contenido total del examen se valora sobre 10 puntos siendo necesarios 5 para aprobar.

- BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Williams, P.L.; Warwick, R Gray .Anatomía Volumen 1 , Salvat Barcelona

Latarjet, Anatomía Humana

Anatomía Aparato Locomotor, Michel Dufour

Grant, Atlas de Anatomía

Oxford, Anatomía funcional

Rouviére, H. Delmas, A. Anatomía Humana. Panamericana. Buenos aires

Orts Llorca, F. Humana. Tomo I. Científico Médico. Madrid

Anatomia Gneneral y del aparato locomotor. Prometheus (texto y atlas de anaomia) Schünke

Atlas de la Anatomía Humana, Netter

Atlas De Anatomía Humana A.D.A.M.

Spalteholz, W. Atlas de Anatomía Humana. Labor. Barcelona

Rohen, Yokochi. Atlas fotografico de Anatomía Humana. Doyma. Barcelona

Kapandji, I , A Cuadernos de fisiología articular Masson. Paris.

Fucci, S. Benigni, M Biomecánica del Aparato Locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. Doyma. Barcelona

Hernández Corvo. R. Morfología funcional deportivas. Sistema Locomotor. Científico- Médico La Habana

Luttgens, K., Wells, K. Kinesiología. Bases científicas del Movimiento humano. CBS Collage publishing. Philadelphia.

Moore K. L Anatomía con orientación clínica. Panamericana. Madrid