

Curso 2018- 2019.

Fecha última actualización: 25/09/2017.

Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 02/10/2018

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Básico	Anatomía Funcional del Aparato Locomotor	3º	2º	6	Básica
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS		
Cristóbal Sánchez Muñoz			Dpto. Educación Física y Deportiva, Facultad de Educación y Humanidades de Melilla. Despacho nº 211. Tfno.: 952698730 Correo electrónico: csm@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			1 ^{er} Semestre: martes y miércoles 11:00 a 14:00 horas. 2º Semestre: martes y miércoles 11:00 a 14:00 horas.		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Doble Grado en Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte			Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Ninguno.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<p>La Anatomía Funcional impartida corresponde exclusivamente al Aparato Locomotor y a la cinesiología de los movimientos más sencillos sobre los que se pueden componer otros movimientos complejos. No nos detenemos en la enumeración de detalles sino, sobre todo, a la relación entre los diferentes elementos del Aparato Locomotor y a la explicación de sus causas para hacer una Anatomía más útil y aplicable a la actividad profesional del licenciado en Educación Física.</p> <p>La Anatomía es una ciencia básica que solo requiere dedicación, interés y espíritu observador. Para realizar las tareas docentes se requiere asistencia a clase, conocer el funcionamiento de los navegadores de la red informática y disponer de tiempo para detenerse en la deducción y aplicación de los conceptos anatómicos.</p> <p>En el primer bloque temático se desarrolla la evolución del ser humano y sus características, la terminología anatómica especial y los conceptos generales que hacen referencia al sistema óseo, muscular, neuromuscular y articular. En los siguientes bloques se desarrollan los conceptos óseos, musculares y articulares del hombro, el codo, la mano y dedos, la pelvis, la cadera, la rodilla, el tobillo</p>					



y el pie, la columna vertebral y el tórax.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Genéricas:

1. Capacidad para analizar movimientos y resumir los aspectos fundamentales de un ejercicio.
2. Capacidad para determinar los fundamentos anatómicos básicos.
3. Capacidad para identificar los conceptos anatómicos básicos y utilizar los términos correctos con propiedad y eficacia.
4. Capacidad para utilizarlos medios audiovisuales disponibles en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
5. Capacidad comunicar la información obtenida en los trabajos prácticos.
6. Capacidad para trabajar en equipo.
7. Capacidad crítica y autocrítica.
8. Habilidad para trabajar de forma autónoma

Específicas (cognitivas, procedimentales y actitudinales):

1. Capacidad para aplicar los conocimientos anatómicos en el área de la Educación Física y el Deporte.
2. Capacidad para describir grupos musculares concretos.
3. Capacidad para describir los movimientos articulares específicos.
4. Capacidad para analizar gestos deportivos complejos.
5. Capacidad para orientar los planos anatómicos y relacionarlos con las estructuras vecinas.
6. Capacidad para desarrollar ejercicios que sean útiles para entrenar músculos o grupos musculares determinados.
7. Capacidad para diseñar pautas motrices que no sean perjudiciales para la integridad de los elementos anatómicos.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

1. Conocer la nomenclatura anatómica básica.
2. Organizar al ser humano dentro del contexto biológico y antropológico.
3. Establecer las causas de la evolución humana, sus principios y su dinámica.
4. Conocer la estructura ósea básica.
5. Conocer la estructura articular básica.
6. Conocer la estructura muscular básica.
7. Conocer la estructura anatómica básica de los segmentos corporales.
8. Establecer las bases anatómicas de los gestos sencillos.
 - Organización de los movimientos complejos: El salto, la carrera, la marcha, el lanzamiento y el golpeo.
 - Organización de movimientos más complejos en los que intervienen diferentes grupos articulares.



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

PARTE TEORICA

BLOQUE I. Generalidades.

- Tema 1.- Constitución del cuerpo humano.
- Tema 2.- Forma y Aspecto.
- Tema 3.- Generalidades sobre osteología.
- Tema 4.- Generalidades sobre artrología.
- Tema 5.- Generalidades sobre miología.
- Tema 6.- Generalidades sobre el tejido muscular esquelético.
- Tema 7.- Tipos de movimientos y ejes articulares.
- Tema 8.- Estructura neuromuscular esquelética y arcos reflejos.

BLOQUE II. Descripción segmentaria del miembro superior.

- Tema 9.- Esqueleto de la cintura escapular.
- Tema 10.- Hueso del brazo. El húmero.
- Tema 11.- Articulación escapulo humeral.
- Tema 12.- Articulaciones clavículo acromial y esterno clavicular.
- Tema 13.- Articulaciones subdeltoides y escápulo torácica.
- Tema 14.- Músculos de la cintura escapular.
- Tema 15.- Movimientos complejos de la cintura escapular.
- Tema 16.- Huesos del antebrazo. Cúbito y radio.
- Tema 17.- Articulaciones del codo.
- Tema 18.- Músculos del codo.
- Tema 19.- Movimientos del codo.
- Tema 20.- Huesos de la mano y dedos.
- Tema 21.- Articulaciones y músculos propios de la muñeca.
- Tema 22.- Articulaciones de los dedos.
- Tema 23.- Músculos cortos de la mano y músculos largos de los dedos.
- Tema 24.- Movimientos complejos de la mano. La prensión.

BLOQUE III. Descripción segmentaria de la pelvis y miembro inferior.

- Tema 25.- Hueso coxal, sacro y cóccix.
- Tema 26.- Disposición, estabilización y movimientos de la pelvis.
- Tema 27.- Sínfisis del pubis, articulación sacroiliaca y sus movimientos.
- Tema 28.- Hueso del muslo. El fémur.
- Tema 29.- Articulación coxofemoral.
- Tema 30.- Músculos de la cadera.
- Tema 31.- Movimientos complejos de la cadera.
- Tema 32.- Huesos de la pierna. Rótula, tibia y peroné.
- Tema 33.- Articulaciones de la rodilla.
- Tema 34.- Músculos de la rodilla.
- Tema 35.- Movimientos de la rodilla.
- Tema 36.- Huesos del pie.
- Tema 37.- Articulaciones del tobillo.



- Tema 38.- Músculos de la pierna.
- Tema 39.- Movimientos del tobillo.
- Tema 40.- Músculos del pie y dedos.
- Tema 41.- Movimientos del pie y dedos.
- Tema 42.- Arcos plantares.
- Tema 43.- La marcha.
- Tema 44.- La carrera.

BLOQUE IV. Descripción segmentaria del tronco y cuello.

- Tema 45.- Estructura y descripción de la columna vertebral y el tronco.
- Tema 46.- Estudio de los diferentes tipos de vértebras.
- Tema 47.- Articulaciones comunes y propias de las vértebras.
- Tema 48.- Músculos del tronco.
- Tema 49.- Músculos del abdomen.

BLOQUE V. Descripción segmentaria del tórax.

- Tema 50.- Estructura general del tórax, disposición y estabilización.
- Tema 51.- Huesos y cartílagos costales.
- Tema 52.- Articulaciones del tórax.
- Tema 53.- Músculos del tórax y diafragma.
- Tema 54.- Cinesiología respiratoria.

PARTE PRÁCTICA: Cada tema se completará de forma práctica utilizando los medios audiovisuales disponibles en la Facultad, así como siguiendo la página web de la asignatura:

www.ugr.es/local/dlcruz.

Las prácticas se realizarán en el aula de informática de la Facultad y que dispondrán de los contenidos audiovisuales necesarios y suficientes. Los alumnos deberán:

- Identificar estructuras anatómicas.
- Relacionar los elementos anatómicos.
- Desarrollar los movimientos articulares y
- Determinar las funciones musculares.

El Programa **PRIMAL PICTURES** se encuentra íntegramente en inglés, por lo que se potencia el aprendizaje lingüístico en la formación del alumnado.

A partir de estas herramientas, el alumnado podrá elaborar presentaciones en **POWER POINT**, bajándose las ilustraciones desde la página on-line del atlas **PROMETHEUS**.

Metodología y actividades (del programa de teoría y del programa de prácticas):

PROGRAMA DE TEORIA:

El profesor resumirá los contenidos teóricos señalados en el programa y que podrán obtenerse en la página web de la asignatura o/y, para aquellos alumnos que no dispongan de conexión a internet, en formato papel en el manual de seguimiento de la asignatura.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

1. Análisis de la carrera, la marcha, el salto el golpeo de balón el pedaleo y otros gestos deportivos
2. El alumno deberá completar los Apuntes teóricos de la asignatura en los formatos de papel o electrónicos que decidan elegir para ampliar los contenidos del programa práctico.



- Práctica 1. Instrucciones generales de funcionamiento del programa PRIMAL PICTURES.
 Práctica 2. Movimientos, estructuras articulares y musculares del Hombro.
 Práctica 3. Movimientos, estructuras articulares y musculares del Codo.
 Práctica 4. Movimientos, estructuras articulares y musculares de la mano y dedos.
 Práctica 5. Movimientos, estructuras articulares y musculares de la pelvis y de la cadera.
 Práctica 6. Movimientos, estructuras articulares y musculares de la rodilla.
 Práctica 7. Movimientos, estructuras articulares y musculares del tobillo y pie.
 Práctica 8. Movimientos, estructuras articulares y musculares del tronco.

BIBLIOGRAFÍA

- AAVV (2004) Muscle Trainer 3B Interactive Learning. CD. Windows.
 AAVV (2005) Primal 3D Interactive series. Complete Human Anatomy with Chiropractic spine. Primal Pictures.
 Ahone, j.; Lathinen, T. (1996) Kinesiología y anatomía aplicada a la actividad física. Editorial Paidotribo.
 Cooper, JM; Glassow RB (1973) Kinesiología. Buenos Aires. Ed Médica Panamericana.
 Cruz Márquez, JC (2005) Apuntes de Anatomía Funcional. Granada. Impresión Digital.
 Fucci, S; Benigni,M; Fornasari,V (2002) Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. Madrid. Elsevier.
 Gromstahl, J. (2006) Kinesiología básica. Ed. Johnny Mandala. Ediciones.
 Guyard, JC (2002). Manual práctico de kinesiología. Editorial Paidotribo, S.L.
 Hernández Corvo, R (1989) Morfología funcional deportiva. Barcelona. Ed Paidotribo.
 Kapandji, IA (1982) Cuadernos de fisiología articular. Barcelona. Toray Masson. 3 volúmenes.
 Latarjet, R (1982) Anatomía Humana. Buenos Aires. Panamericana.
 Luttgens, K; Weells, K. (1985) Kinesiología. Madrid. Saunders.
 Meeroff, N.; Donie, G. (1978) Cash Kinesiología en ortopedia y reumatología. Ed. Panamericana. Barcelona.
 Netter, F.H.; (2007) Atlas de Anatomía. Ed. Elsevier. Barcelona.
 Orts Llorca, F (1982) Anatomía Humana. Madrid. Científico Médica.
 Parker, L.(1998) Kinesiología. Ed. RobinBook.
 Pérez Casas, A (1978) Anatomía Funcional del Aparato Locomotor. Madrid. Paz Montalbo.
 Plas, F; Viel,E; Blanc, Y. (1980) La marcha Humana. Barcelona. Masson.
 Rasch,PJ; Burke,RK. (1991) Kinesiología y Anatomía Aplicada. Barcelona. El Ateneo.
 Santonja, MR. (1992). El cuerpo humano. Anatomía, fisiología y Kinesiología para deportistas. Ed. Santonja. Barcelona.
 SChünke, M ; Schulte, E.; Schumacher, U; Voll, MM.; Wesker, K.H. (2009) Prometheus. Texto y atlas de Anatomía. Vol. 1. Anatomía General y del Aparato Locomotor. Ed. Panamericana. Barcelona.
 Smith Agreda, V (1981) Anatomía del Aparato Locomotor. Valencia. Gregori.
 Smith Agreda, V. (1982) Fundamentos de Anatomía Aplicada. Valencia. Gregori.
 Putz, R.V.; Pabst, R. (2006) Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Panamericana. Barcelona.
 Thompson, C.W. Floyd, R. (1996) Manual de kinesiología estructural. Paidotribo. Barcelona.



Wirhed, R (1984) Habilidad Atlética y anatomía del movimiento. Barcelona. Edita Pfizer.

ENLACES RECOMENDADOS

Páginas web:

Anatomy of Human Body of Gray, Henry. <http://www.bartleby.com/107/>

Medical Gross Anatomy:

http://www.med.umich.edu/lrc/coursepages/M1/anatomy/html/radiology/xray/xray_list.html

Master muscle list. <http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/dissector/mml/index.htm>

Bones of the Body: http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/learnem/bones/main_bone.htm
www.primalpictures.com

The skeletons project. <http://www.eskeletons.org/>

The Hosford Muscle tablets: <http://www.ptcentral.com/muscles/>

The Muscle Atlas. <http://www.rad.washington.edu/academics/academic-sections/msk/muscle-atlas/>

Web Anatomy. http://www.gen.umn.edu/faculty_staff/jensen/1135/webanatomy/

METODOLOGÍA DOCENTE

PROGRAMA DE TEORÍA:

El profesor resumirá los contenidos teóricos señalados en el programa y que podrán obtenerse en la página web de la asignatura o/y, para aquellos alumnos que no dispongan de conexión a internet, en formato papel en el manual de seguimiento de la asignatura.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS: Las prácticas son obligatorias y evaluables.

Los alumnos deberán estar provistos de lápices dermográficos, cinta métrica, reglas escolares y dispositivos móviles de captación de imágenes para documentar las actividades prácticas.

1. Se realizarán en el horario oficial estipulado para las mismas.
2. Las sesiones prácticas serán: Mediciones antropométricas básicas, composición corporal, determinación del somatotipo, palancas musculares, análisis del pedaleo, la carrera y la marcha, ejercicios que mejoran y empeoran las palancas musculares, amplitudes articulares de cada segmento corporal, movimientos específicos de hombro, codo, muñeca, pelvis, cadera, rodilla, tobillo y columna vertebral.
3. El alumno deberá realizar un dossier de las actividades prácticas que se entregará al final del cuatrimestre.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la	Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología
---------------------	-------------------	---	--



		asignatura)						docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	1,2,3,4	3	0	0	1	0		0,25	3	0	
Semana 2	5,6,7,8	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 3	9,10,11	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 4	12,13,14	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 5	15,16,17	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 6	18...21	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 7	22...25	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 8	26...29	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 9	30...33	3	1	0	1	0		0,25	6	0	
Semana 10	34,35,36	3	1	0,30	0	2		0,25	3	0	
Semana 11	37,38,39	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 12	40,41,42	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 13	43,44,45	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 14	46,47,48	3	1	0	0	0		0,25	3	0	
Semana 15	49,50,51	3	1	0	1	0		0,25	3	0	
Semana 16	52,53,54	3	1	0	1	2		0,25	6	0	
Total horas		48	16	0,3	4	4		4,00	54	0	

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

NCG112/3: Modificación de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la



Universidad de Granada. Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 26 de octubre de 2016).

Al final de cada tema se realizará una prueba de control en la que el alumno reflejara los conocimientos adquiridos.

Forma de calificar:

Controles temáticos:

- Adecuación de la respuesta al enunciado de la pregunta.
- En cada pregunta se puntuará con 10 la máxima precisión.
- Expresión, orden, terminología, sintaxis y claridad en la exposición.
- Forma de presentación.
- Capacidad para relacionar conceptos.
- Capacidad para elaborar esquemas de cada tema.
- Capacidad para elaborar dibujos y gráficos descritos en clase.
- Dominio de términos anatómicos.
- Elaboración de palancas musculares.
- Análisis de gestos deportivos.
- Cada examen temático se evaluará de 0-10.

Para superar la asignatura deberá alcanzar una media global de 5.

Actividades Prácticas:

Las actividades prácticas se evaluarán de 0 a 10 debiendo entregar al final de la evaluación un dossier con los contenidos prácticos en formato electrónico, CD, DVD. El CD vendrá dentro de un sobre de plástico y en la caratula del CD deberá escribirse el nombre del alumno. No se podrán remitir por email.

NOTA FINAL:

Controles de las actividades teóricas: 60 % de la nota.
Actividades prácticas: 40 % de la nota.

DISEÑO PARA TODOS: NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE)

Todas las actividades teóricas y prácticas pueden adaptarse a alumnos con necesidades especiales en función de su limitación y capacidades.

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, en el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, realizando las adaptaciones metodológicas, temporales y espaciales precisas para facilitar el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN



ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

10 PREGUNTAS del temario práctico y teórico, de las cuales:

- 2 preguntas consistirán en la realización de un esquema de unos de los temas del contenido teórico.
- 2 preguntas describirán el origen, inserción y funciones de músculos del aparato locomotor.
- 2 preguntas consistirán en una clasificación funcional o topográfica de músculos de un segmento corporal.
- 2 preguntas serán definir conceptos específicos del contenido teórico.
- 2 preguntas consistirán en la descripción de imágenes de músculos de extremidades o tronco, indicando título, visión y descripción de los detalles anatómicos.

Cada pregunta se evaluará de 0-10.

La puntuación mínima para superar la asignatura será de 50 puntos.

Cada error restará un punto de los acertados.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

10 PREGUNTAS del temario práctico y teórico, de las cuales:

- 2 preguntas consistirán en la realización de un esquema de unos de los temas del contenido teórico.
- 2 preguntas describirán el origen, inserción y funciones de músculos del aparato locomotor.
- 2 preguntas consistirán en una clasificación funcional o topográfica de músculos de un segmento corporal.
- 2 preguntas serán definir conceptos específicos del contenido teórico.
- 2 preguntas consistirán en la descripción de imágenes de músculos de extremidades o tronco, indicando título, visión y descripción de los detalles anatómicos.

Cada pregunta se evaluará de 0-10.

La puntuación mínima para superar la asignatura será de 50 puntos.

Cada error restará un punto de los acertados.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los documentos docentes, calificaciones, avisos y convocatorias se realizarán a través de la plataforma PRADO.

