



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



Facultad CC. Actividad Física y
Deporte

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

115100013 - Anatomía Funcional Del Aparato Locomotor

PLAN DE ESTUDIOS

11AF - Grado En Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	16
8. Otra información.....	17

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	115100013 - Anatomía Funcional del Aparato Locomotor
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Básica
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	11AF - Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Centro responsable de la titulación	11 - Facultad Cc. Actividad Física Y Deporte
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Thomas Paul Yvert (Coordinador/a)	201 Ed. social	thomas.yvert@upm.es	M - 09:00 - 13:00 X - 10:00 - 12:00 Solicitar cita para las tutorías vía email.
Raquel Pedrero Chamizo	201 Ed. social	raquel.pedrero@upm.es	X - 08:00 - 14:00 Solicitar cita para las tutorías vía email.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Songxin Tang	Songxin.tang@alumnos.upm.es	Grupo ImFINE UPM

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE02 - Aplicar, de manera fundamentada y argumentada, los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en el diseño y puesta en práctica de propuestas y programas de Educación Física en el contexto educativo. Nivel 3.

CE03 - Identificar y prevenir los riesgos que se derivan para la salud de los escolares en la práctica de actividades físicas inadecuadas o realizadas de forma incorrecta. Nivel 3.

CE08 - Aplicar de manera fundamentada y argumentada los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, durante la dirección del entrenamiento deportivo. Nivel 3.

CG02 - Desarrollar habilidades y estrategias que incidan en la capacidad para trabajar en forma autónoma.

CG14 - Utilizar y aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, usando las principales fuentes de información científica disponibles.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA3 - Capacidad de análisis de las estructuras y sistemas del movimiento físico-deportivo

RA4 - Conocimiento de los sistemas y bases del funcionamiento del cuerpo humano

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Los contenidos de esta asignatura constituyen una herramienta básica para los profesionales de la actividad física y del deporte pues cualquiera de sus posibles actuaciones profesionales estarán encaminadas a conseguir un movimiento correcto en otras personas, ya sea en el terreno del deporte de alto rendimiento, en la práctica deportiva como ocio y con fines saludables o en la enseñanza de estos hábitos saludables, incluso aquéllos que desarrollen su vida laboral en el terreno de la gestión tienen que tener en cuenta la actividad que se va a desarrollar en una instalación y conocer la capacidad de desplazamiento de un cuerpo.

La anatomía del aparato locomotor es un pilar de las ciencias de la actividad física y del deporte por lo que está directamente relacionada con buena parte de las asignaturas del grado. Así su conocimiento es fundamental para todas las asignaturas de deportes y también para biomecánica, kinesiología, kinantropometría, musculación, entrenamiento y optimización de la técnica deportiva, lesiones en actividad física y salud pública y por su puesto en todos los deportes.

4.2. Temario de la asignatura

1. Introducción

1.1. Nomenclatura, ejes, planos, direcciones y movimientos

2. Generalidades

2.1. Osteología, artrología y miología

3. Huesos del miembro inferior: coxal, fémur, rotula, tibia, peroné, tarso, metatarso y falanges

4. Articulaciones del miembro inferior: cintura pélvica, cadera, rodilla, tibioperoneales, tobillo y pie

5. Musculatura del miembro inferior

5.1. Músculos de la cadera

5.2. Músculos del muslo

5.3. Músculos de la pierna y el pie

6. Columna Vertebral

6.1. Regiones vertebrales, vértebra tipo, caracteres generales, regionales e individuales de las vértebras

6.2. Disco Intervertebral

6.3. Articulaciones de la columna vertebral, estática y dinámica de la columna vertebral

7. Tórax: costillas y esternón

7.1. Articulaciones costovertebrales, costocondrales, intercondrales y condroesternales

8. Músculos autóctonos del tronco

9. Músculos Torácicos

10. Músculos abdominales y músculo toracoabdominal

11. Músculos del suelo pélvico

12. Músculos del cuello: ventrolaterales, prevertebrales e hioideos

13. Huesos del miembro superior: escápula, clavícula, húmero, cúbito, radio, carpo, metacarpo y falanges

14. Articulaciones del miembro superior: articulaciones de la cintura escapular, hombro, codo, muñeca y mano

15. Musculatura miembro superior

15.1. Músculos de la cintura escapular

15.2. Músculos del Brazo

15.3. Músculos del antebrazo y mano

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Exposición del temario: Tema 1 y 2 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Exposición del temario: Tema 1 y 2 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Exposición del temario: Tema 3 y 4 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Exposición del temario: Tema 3 y 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Minitest 1 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Minitest - Generalidades ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07
4	Exposición del temario: Tema 4 y 5 Duración: 03:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Minitest 2 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Minitest - Huesos y articulaciones del miembro inferior ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07
5	Exposición del temario: Tema 5 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Exposición del temario: Tema 6 y 7 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Minitests 3 y 4 Duración: 00:14 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Minitest - Músculos de la cadera y del muslo ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07 Minitest - Músculos de la pierna ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07
6	Parcial 1 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación	Prácticas en Laboratorio de Anatomía Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio Evaluación Práctica Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		Primer Parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00 Evaluación de la sesión practica EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:10

7	<p>Exposición del temario: Tema 6 y 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Exposición del temario: Tema 7 y 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Entrega de trabajo individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:10</p>
8	<p>Exposición del temario: Tema 8 Duración: 03:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 5 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Minitest - Huesos y articulaciones del tronco ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p>
9	<p>Exposición del temario: Tema 9 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Exposición del temario: Tema 10 - 12 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 6 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Minitest - Músculos autóctonos posteriores del tronco ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p>
10	<p>Exposición del temario: Tema 13 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 7 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Prácticas en Laboratorio de Anatomía Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>Evaluación Práctica Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>		<p>Minitest - Músculos del tórax, del abdomen y del cuello ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p> <p>Evaluación de la sesión practica EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:10</p>
11	<p>Exposición del temario: 14 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Parcial 2 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Segundo Parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>
12	<p>Exposición del temario: 15 Duración: 03:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 8 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Minitest - Huesos y articulaciones del miembro superior ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p> <p>Entrega de trabajo individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:10</p>

13	<p>Exposición del temario: 15 Duración: 03:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 9 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Minitest - Músculos de la cintura escapular y del brazo ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p>
14	<p>Exposición del temario: 15 Duración: 01:53 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Minitest 10 Duración: 00:07 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Prácticas en Laboratorio de Anatomía Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>Evaluación Práctica Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>		<p>Minitest - Músculos del antebrazo ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:07</p> <p>Evaluación de la sesión practica EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:10</p>
15	<p>Exposición del temario: 15 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Parcial 3 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Tercer Parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p> <p>Entrega de trabajo individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:10</p>
16				
17				<p>Examen Teórico EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00</p>

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Minitest - Generalidades	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	CG02 CE08 CE02
4	Minitest - Huesos y articulaciones del miembro inferior	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
5	Minitest - Músculos de la cadera y del muslo	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
5	Minitest - Músculos de la pierna	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
6	Primer Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	23.33%	4 / 10	CE08 CE02
6	Evaluación de la sesión practica	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:10	3.34%	/ 10	
7	Entrega de trabajo individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:10	3.33%	/ 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03
8	Minitest - Huesos y articulaciones del tronco	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	

9	Minitest - Músculos autóctonos posteriores del tronco	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
10	Minitest - Músculos del tórax, del abdomen y del cuello	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
10	Evaluación de la sesión practica	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:10	3.34%	/ 10	
11	Segundo Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	23.33%	4 / 10	CG02 CE03
12	Minitest - Huesos y articulaciones del miembro superior	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
12	Entrega de trabajo individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:10	3.33%	/ 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03
13	Minitest - Músculos de la cintura escapular y del brazo	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
14	Minitest - Músculos del antebrazo	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:07	1%	/ 10	
14	Evaluación de la sesión practica	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:10	3.34%	/ 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03
15	Tercer Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	23.33%	4 / 10	
15	Entrega de trabajo individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:10	3.33%	/ 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG14 CG02 CE08 CE02 CE03

6.2. Criterios de evaluación

Sistema de evaluación de la asignatura:

NORMATIVA EVALUACIÓN PROGRESIVA

La nota mediante evaluación progresiva se obtendrá de la suma de 3 bloques independientes (representando cada uno un tercio de la nota final), conteniendo cada uno: 1 examen parcial teórico (70% de la nota del bloque) + 1 práctica con modelos anatómicos (10% de la nota del bloque) + 1 trabajo individual (10% de la nota del bloque) + varios minitests (10% de la nota del bloque) = 100% nota final asignatura.

- Bloque 1: Generalidades y miembro inferior
- Bloque 2: Tronco
- Bloque 3: Miembro superior

Para sumar los respectivos porcentajes de cada bloque (70% exámenes parciales teóricos + 10% prácticas con modelos + 10% trabajos individuales + 10% minitests) será obligatorio que el estudiante se presente al examen parcial teórico correspondiente y, además, alcance la nota mínima exigida de 4 puntos sobre 10 en el examen parcial teórico. En el caso de que este requisito no sea cumplido, la nota final del bloque únicamente reflejará la calificación obtenida en el examen parcial teórico sin que la nota de las prácticas, los trabajos individuales y minitests sea tenida en cuenta. En el caso de que no se alcance la nota mínima exigida en el examen parcial teórico, el bloque estará suspenso.

Para aprobar la asignatura en evaluación progresiva será necesario que los 3 bloques hayan sido aprobados de forma independiente con una nota mínima de 5.0 en cada uno de ellos. Cumpliendo este requisito, la nota final de la asignatura será la media de los 3 bloques. En caso de no cumplir con estos requisitos, la nota que aparecerá en acta será la nota más baja de los 3 bloques de evaluación.

Características específicas del sistema de evaluación

- Exámenes parciales teóricos (70% de la nota): se realizarán tres exámenes parciales a lo largo del semestre, tal y como se recogen en el cronograma de la asignatura. Dichos exámenes podrán estar compuestos de preguntas tipo test, preguntas cortas, preguntas a desarrollar, examen oral, etc., o mezcla de los mismos de todos los temas de la asignatura. Los exámenes parciales teóricos podrán realizarse tanto en versión papel como online. Para cada uno de los exámenes parciales, el formato final de la prueba se notificará a los estudiantes con la suficiente antelación. Se deberá tener en cuenta que en cada examen parcial la nota mínima exigida será de un 4 sobre 10.

- Prácticas con modelos anatómicos (10% de la nota): realización de tres sesiones de clases prácticas evaluadas, con modelos anatómicos, que se realizarán a lo largo del semestre, tal y como se indican en el cronograma de la asignatura. La normativa y características de cada evaluación de prácticas se explicará con la suficiente antelación para que los estudiantes puedan gestionar su tiempo, previo a la entrega de los mismos. Durante las sesiones prácticas los estudiantes contarán con la presencia de al menos dos profesores de la asignatura.

- Trabajos individuales (10% de la nota): elaboración de tres trabajos individuales que se realizarán a lo largo de todo el semestre, tal y como se indican en el cronograma de la asignatura. La normativa y características de cada trabajo individual se explicará con la suficiente antelación para que los estudiantes puedan gestionar su tiempo, previo a la entrega de los mismos.

- Minitests (10% de la nota): se realizarán 10 minitests a lo largo del semestre. Consiste en pruebas cortas (alrededor de 10 preguntas) sobre partes del temario (1-3 temas). Podrán estar compuestos de preguntas tipo test, preguntas cortas, preguntas a desarrollar, etc., o mezcla de los mismos de todos los temas de la asignatura. El formato final de la prueba se notificará a los estudiantes con la suficiente antelación. Estos minitests dependerán

del avance del temario de cada grupo, por lo cual las fechas o el contenido exacto de cada uno puede sufrir algunas modificaciones, en este caso se notificará a los estudiantes con la suficiente antelación.

La nota total mínima para aprobar la asignatura será de 5 sobre 10 puntos.

Las calificaciones obtenidas durante el presente curso académico serán válidas durante el presente curso, pudiendo el estudiante recuperar los bloques NO superados durante la evaluación formativa tanto en la prueba de evaluación global, así como en la evaluación extraordinaria (atendiendo a las características específicas de cada una de estas pruebas).

EVALUACIÓN MEDIANTE PRUEBA GLOBAL

En esta sesión de evaluación se podrá recuperar los bloques que no han sido aprobados o en los que el estudiante no se ha presentado durante la evaluación progresiva. Se realizarán exámenes teóricos que podrán estar compuestos de preguntas tipo test, preguntas cortas, preguntas a desarrollar, etc., o mezcla de los mismos de los temas de la asignatura correspondiente a cada bloque de contenido parcial (incluyendo los temas contenidos en los trabajos individuales). Los exámenes parciales teóricos podrán realizarse tanto en versión papel como online. El formato final de la prueba se notificará a los estudiantes con la suficiente antelación.

La nota mínima para aprobar la asignatura será de 5,0 sobre 10 puntos en la media de los tres bloques (cada bloque representando un tercio de la nota). Se deberá tener en cuenta que en cada examen parcial la nota mínima exigida para poder hacer media será de un 4 sobre 10. En caso de no cumplir con estos requisitos, la nota que aparecerá en acta será la nota más baja de los 3 bloques de evaluación.

IMPORTANTE: Para los bloques suspensos durante la evaluación progresiva: En esta convocatoria NO se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en las prácticas, trabajos individuales o minitest.

SUBIDA DE NOTA

Es posible para estudiantes que han obtenido más de 5.0/10 en alguno de los bloques durante la evaluación progresiva intentar subir nota en la evaluación mediante prueba global. En este caso, se tendrá que avisar al profesorado por correo electrónico con un mínimo de 7 días de antelación antes de la prueba.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En esta sesión de evaluación se podrá recuperar los bloques que no han sido aprobados o en los que el estudiante no se ha presentado durante la evaluación progresiva y/o mediante prueba global. Se realizarán exámenes teóricos que podrán estar compuestos de preguntas tipo test, preguntas cortas, preguntas a desarrollar, etc., o mezcla de los mismos de los temas de la asignatura correspondiente a cada bloque de contenido parcial (incluyendo los temas contenidos en los trabajos individuales). Los exámenes parciales teóricos podrán realizarse tanto en versión papel como online. El formato final de la prueba se notificará a los estudiantes con la suficiente antelación.

La nota mínima para aprobar la asignatura será de 5,0 sobre 10 puntos en la media de los tres bloques (cada bloque representando un tercio de la nota). Se deberá tener en cuenta que en cada examen parcial la nota mínima exigida para poder hacer media será de un 4 sobre 10. En caso de no cumplir con estos requisitos, la nota que aparecerá en acta será la nota más baja de los 3 bloques de evaluación.

IMPORTANTE: Para los bloques suspensos durante la evaluación progresiva: En esta convocatoria NO se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en las prácticas, trabajos individuales o minitest. Para los bloques suspensos durante la evaluación progresiva: En esta convocatoria NO se tendrán en cuenta las calificaciones de las prácticas, de los trabajos individuales o de minitest obtenidas. Para cada parcial, la nota obtenida durante esta evaluación es la que será tenida en cuenta para el cálculo final, anulando la nota obtenida durante la evaluación progresiva y/o mediante prueba global.

Asimismo, en el caso de que alguno de los profesores, o el tribunal de evaluación, compruebe que un estudiante ha cometido o participado en un fraude académico (ej. copiar en un ejercicio de examen escrito, ayudarse consultando el ejercicio de otro examinando, libros, apuntes, dispositivos electrónicos, etc., o utilizar cualquier medio no lícito que aumente artificialmente su calificación o la de otro estudiante), se procederá a calificar

automáticamente al estudiante con 0 puntos en el acta correspondiente a esa convocatoria.

Reglas para todas las sesiones de evaluación:

* Todos los estudiantes deberán presentarse a las pruebas de evaluación con un documento identificativo válido (carné del estudiante de la Universidad Politécnica de Madrid, o cualquier otro documento admitido en derecho) para poder realizar las mismas. Los profesores de la asignatura podrán requerir la identificación de los estudiantes en cualquier momento del examen.

* Los estudiantes podrán acceder al aula y unirse al examen ya comenzado con un retraso de hasta 20 minutos después de la hora de inicio del mismo, si cuentan con una causa razonablemente justificada ante el profesor responsable del examen, y sin que suponga una ampliación adicional de tiempo para la realización del examen. Ningún estudiante podrá abandonar el examen durante esos 20 minutos iniciales.

* De acuerdo con las obligaciones establecidas en el Estatuto del Estudiante Universitario, los estudiantes deben abstenerse de la utilización o cooperación que den lugar a fraude académico en cualquiera de las pruebas de evaluación, así como en los trabajos e informes que realicen. Ante la comprobación de fraude académico en una prueba de evaluación, se calificará con la puntuación de cero al estudiante o estudiantes implicados en la calificación final de la convocatoria correspondiente a la celebración de la prueba (ordinaria o extraordinaria). Si la comprobación de fraude académico se produce durante el desarrollo de la prueba, ésta se podrá interrumpir inmediatamente para el estudiante o estudiantes implicados, debiendo el profesor comunicar el porqué de la interrupción.

* Cualquier evaluación o entrega realizada podrá requerir una evaluación oral complementaria por parte del profesorado para validar que se ha realizado por el alumno sin ayuda de sistemas de IA o informático cuando estos no estén permitidos para dicha tarea o excedan los usos permitidos.

* Las características, duración y condiciones de realización de las pruebas de evaluación correspondientes a los estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales se adaptarán en la medida de lo posible por el Tribunal a las características de los mismos. El estudiante solicitará a la Unidad de Atención a la Discapacidad el informe de adaptaciones, de acuerdo con la normativa aplicable, al comienzo del curso, o tan pronto como le sea posible si la discapacidad o la situación especial se produjera una vez iniciado el mismo. Este

informe deberá solicitarse en cada curso académico.

* Los deportistas considerados de alto nivel o alto rendimiento deben acreditar su condición en la "Unidad de Atención al Estudiante de Alto Rendimiento". Para solicitar faltar a clases y/o cambiar fechas de exámenes, etc. deben mandar un email a uadeportista@upm.es con copia al vicedecano de ordenación académica y adjuntar la convocatoria a una concentración o competición importantes. Desde la unidad nos lo harán llegar a los profesores. En caso de necesitar cambiar las fechas de exámenes, los estudiantes tendrán que avisar tan pronto como les sea posible.

* El coordinador de la asignatura, o profesor en quien delegue, informará, antes del comienzo del examen, sobre las normas de realización del mismo, indicando la puntuación de cada una de sus partes, la duración y secuenciación del examen, las fechas de publicación de las calificaciones provisionales y la fecha de revisión del examen, de acuerdo con los periodos establecidos por esta normativa.

En el caso de no superar la asignatura, las calificaciones obtenidas durante el presente curso NO serán guardadas para posteriores años.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Aula para práctica de anatomía	Equipamiento	Se dispone de material en modelos plásticos de huesos articulaciones y músculos Posibilidad de modificar disposición del mobiliario para trabajar en grupos
Aulas para clases teoricas	Equipamiento	En ellas se pueden exponer por medios audiovisuales presentaciones relacionadas con estudio de la asignatura Posibilidad de modificar disposición del mobiliario para trabajar en grupos
Biblioteca	Equipamiento	En ella se encuentran los libros de texto y atlas para el estudio de la asignatura
Consulta bibliografica	Bibliografía	Se le indica al alumnos los principales textos y atlas necesarios para el estudio de la asignatura
Medios informaticos y de reproducción audiovisual	Equipamiento	Ayudan a la elaboración de trabajos y tareas

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

DESARROLLO DE LAS SESIONES DE CLASE

En el presente curso académico el número de sesiones prácticas en laboratorio se ha incrementado considerablemente con objeto de mejorar la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. En dichas sesiones los grupos de clase se desdoblarán y las sesiones serán impartidas de forma simultánea por dos profesores de la asignatura para atender a cada grupo de estudiantes de forma independiente.

TUTORIAS

Las tutorías se realizarán con previa solicitud por correo electrónico al profesorado de la asignatura.

ADAPTACIONES PARA EL ALUMNADO REPETIDOR DE LA ASIGNATURA

Dada la dificultad por parte de los estudiantes repetidores de la asignatura para poder cursar la materia de forma presencial, al solapárseles los horarios con asignaturas de cursos posteriores, el profesorado de la asignatura ha decidido ofertar una serie de seminarios en los que se impartirán contenidos teóricos y/o prácticos que sirvan a dichos estudiantes a adquirir los conocimientos de la asignatura y a poder preparar la materia de la mejor forma posible, de tal modo que los estudiantes repetidores puedan asistir a las clases de forma presencial, ya que al profesorado de la asignatura nos parece fundamental la asistencia presencial a las clases.

Se avisará con suficiente antelación de las fechas previstas para los seminarios, con el fin de que los estudiantes puedan organizarse para asistir a los mismos. Los seminarios estarán abiertos a todos los estudiantes repetidores y no habrá diferenciación por grupos de clase, ya que se impartirán de forma conjunta para todos los grupos (ABCDEFGH).

No obstante, se deberá tener en cuenta que la asistencia a los exámenes parciales será obligatoria en la evaluación progresiva y que, dichos exámenes parciales, se realizarán en el horario habitual de clase para cada uno de los grupos, NO realizándose ninguna prueba de evaluación en el horario de los seminarios.

SITUACIONES IMPREVISTAS

Por imprevistos ajenos al departamento; el profesorado, el cronograma y/o el sistema de evaluación reflejados en esta guía podrán sufrir modificaciones, que se notificarán al estudiantado con la máxima antelación posible y por escrito.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Finalmente es destacable que en la asignatura de Anatomía Funcional del Aparato Locomotor se están trabajando los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por Naciones Unidas y que pueden consultarse en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>. Concretamente en esta asignatura se trabajan los ODS3 por la vinculación con la salud que tiene y el tratamiento de poblaciones especiales, así como el ODS5, ya que se observa la respuesta diferencial entre hombres y mujeres desde una perspectiva de igualdad de género

BIBLIOGRAFÍA ANATOMÍA

1. Ahoen, J.; Latineen, T.; Sandström, M.; Pogliani, G. y Wirhed, R. (2001): Kinesiología y anatomía aplicada a la actividad física. Barcelona: Paidotribo.
2. Ayuso, J.: Anatomía Funcional del aparato locomotor. Sevilla: Wanceulen.
3. Busquet, L. : Las cadenas musculares. 5ª ed..Tomo I. Barcelona: Paidotribo.
4. Calais-Germain, B. Anatomía para el movimiento (tomo I): Introducción al análisis de las técnicas corporales.
5. Dalley, A., Grant, Atlas color de Anatomía. Madrid: Panamericana.
6. Dufour, M, Anatomía Aparato Locomotor. Barcelona: Masson
7. GRAY. Anatomía para estudiantes (4ª ED.) R L Drake

8. Hernández Corvo, R: Morfología funcional deportiva. Sistema Locomotor. La Habana: Científico-Médica.
9. Kapandji I.A. Fisiología Articular. Tomo 1. Madrid: Panamericana. 6ª Edición. 2006.
10. Kapandji I.A. Fisiología Articular. Tomo 2. Madrid: Panamericana. 6ª Edición. 2010
11. Kapandji I. A. Fisiología Articular. Tomo 3. Madrid: Panamericana. 6ª Edición. 2007.
12. Latarjet-Ruiz Liard : Anatomía Humana. . Madrid : Panamericana
13. Llusá, M.; Merí, A y Ruano, D.: Manual y Atlas fotográfico del aparato Locomotor. Madrid : Panamericana.
14. Luttgens, K. y Wells, K. : Kinesiología. Bases científicas del Movimiento humano. Philadelphia: CBS College Publishing.
15. Llanos Alcázar, F.: Introducción a la biomecánica del aparato locomotor. Madrid: Complutense.
16. Moore, K.L. y Dalley, A.F. : Anatomía con orientación clínica. Madrid: Panamericana.
17. Netter, F.H.: Atlas de Anatomía Humana. Barcelona: Masson.
18. Olson, T, : Atlas De Anatomía Humana A.D.A.M. Barcelona: Masson.
19. Orts Llorca, F : Anatomía Humana. Tomo I. 6ª ed. Madrid: Científico Médica.
20. Pamela, C, : Anatomía funcional 2 volúmenes. Madrid Panamericana
21. Prometheus Textos y atlas de Anatomía general y Aparato Locomotor - Gilroy, A.:
22. Rohen, J.W. y Yokochi, C. : Atlas fotográfico de Anatomía Humana. 4ª ed. Barcelona: Harcour-Brace.
23. Rouviere, H. y Delmas, A.: Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional. Tomo I y II. Barcelona: Masson
24. Sobotta Atlas de Anatomía Humana

25. Stecco, C.; Functional Atlas of the Human Fascial System, Churchill Livingstone, 2014.
26. Viladot Voegeli, A.: Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor. Barcelona: Springer
27. Williams, Peter L.: Anatomía de Gray. Tomo I y II. Harcourt, Elsevier España, 1998.