

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Anatomía funcional del aparato locomotor

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Primer semestre

## Datos Descriptivos

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Anatomía funcional del aparato locomotor
<b>Titulación</b>	11CD - Grado en Ciencias del Deporte
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte - Inef
<b>Semestre/s de impartición</b>	Tercer semestre
<b>Módulos</b>	Modulo 2 formacion basica en ciencias salud
<b>Carácter</b>	Basica
<b>Código UPM</b>	115000013
<b>Nombre en inglés</b>	Functional anatomy in the locomotor system

## Datos Generales

<b>Créditos</b>	6	<b>Curso</b>	2
<b>Curso Académico</b>	2016-17	<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

### Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado en Ciencias del Deporte no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ciencias del Deporte no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

CE2 - 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.

CE3 - 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.

CE8 - Aplicar de manera fundamentada y argumentada los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, durante la dirección del entrenamiento deportivo. Nivel 3.

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.

CG2 - Desarrollar habilidades y estrategias que incidan en la capacidad para trabajar en forma autónoma.

## Resultados de Aprendizaje

---

RA27 - Capacidad de análisis de las estructuras y sistemas del movimiento físico-deportivo

RA24 - Conocimiento de los sistemas y bases de funcionamiento del cuerpo humano

RA26 - Aplicación de los conocimientos anatómicos, fisiológicos, biomecánicos y kinesiológicos para el análisis de diferentes actividades físico-deportivas

RA25 - Adquisición de la terminología correcta en el campo de las ciencias de la salud

## Profesorado

---

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
San Andres Larrea, F. Manuel (Coordinador/a)	206	f.sanandres@upm.es	L - 08:00 - 10:00 M - 10:00 - 12:00 X - 12:00 - 14:00 Pedir cita previa en f.sanandres@upm.es

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

## 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, Kin antropometría, Musculación, entrenamiento y optimización de la técnica deportiva, lesiones en actividad física y salud pública y por su puesto en todos los deportes

## Temario

---

1. Introducción
  - 1.1. Nomenclatura, ejes, planos, direcciones y movimientos
2. Generalidades
  - 2.1. Osteología, artrología y miología
3. Columna Vertebral
  - 3.1. Regiones vertebrales, vertebra tipo, caracteres generales, regionales e individuales de las vertebra
  - 3.2. Disco Intervertebral
  - 3.3. Articulaciones de la columna vertebral, estática y dinámica de la columna vertebral
4. Tórax: costillas y esternón
  - 4.1. articulaciones costovertebrales, costoconrales, intercondrales y condroesternales
5. Músculos autóctonos del tronco
6. Músculos Torácicos
7. Músculos abdominales y músculo toracoabdominal
8. Músculos del cuello: ventrolaterales, prevertebrales e hioideos
  - 8.1. Esqueleto laringeo
9. Huesos del miembro superior: escápula, clavícula, humero, cúbito, radio, carpo, metacarpo y falanges
10. Articulaciones del miembro superior: articulaciones de la cintura escapular, hombro, codo, muñeca y mano

11. Musculatura miembro superior
  - 11.1. Músculos de la cintura escapular
  - 11.2. Músculos del Brazo
  - 11.3. Músculos del antebrazo y mano
12. Huesos del miembro inferior: coxal, femur, rotula, tibia, peroné, tarso, metatarso y falanges
13. Articulaciones del miembro inferior: cintura pélvica, cadera, rodilla, tibioperoneales, tobillo y pie
14. Musculatura del miembro inferior
  - 14.1. Músculos de la cadera
  - 14.2. Músculos del muslo
  - 14.3. Músculos de la pierna y el pie
15. Cabeza
  - 15.1. Huesos y articulaciones
  - 15.2. Músculos de la cabeza
    - 15.2.1. Músculos de la cara
    - 15.2.2. Músculos masticadores

## Cronograma

**Horas totales:** 60 horas

**Horas presenciales:** 60 horas (38.5%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
200%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<b>Exposición del temario</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 3	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 4	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 5	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 6	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 7		<b>Prácticas en Laboratorio de Anatomía</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 8				<b>Primer Parcial</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial <b>Prinera parte Examen Final</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial

Semana 9	<b>Exposición del temario</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 10	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 11	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 12	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 13	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 14	<b>Exposición del temario</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización y/o exposición de trabajos conjuntos y/o individuales</b> Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Exposición de conocimientos adquiridos</b> Duración: 00:30 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 15		<b>Prácticas en Laboratorio de Anatomía</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 16				<b>Segundo Parcial</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial
Semana 17				<b>Examen Final</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial <b>Segunda parte Examen Final</b> Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.



## Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
3	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
4	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
5	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
6	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
8	Primer Parcial	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	35%	3 / 10	CE3, CG2, CE2, CE8, CG14
8	Prinera parte Examen Final	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	5 / 10	CE3, CG2, CE2, CE8, CG14
10	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
11	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
12	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
13	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
14	Exposición de conocimientos adquiridos	00:30	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	3%		
16	Segundo Parcial	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	35%	3 / 10	CG2, CE2, CE8, CG14, CE3
17	Examen Final	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%	5 / 10	CE2, CE8, CG14, CE3, CG2
17	Segunda parte Examen Final	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	5 / 10	CE3, CG2, CE2, CE8, CG14

## Criterios de Evaluación

En la evaluación continua se realizaran dos parciales debiendo superar en cada uno de ellos la nota de 3 para que sume en la evaluación continua, pudiendo obtener entre los 2 una calificación máxima 7 puntos es decir el 70% de la nota final a la cual se sumara un 30% que se obtendrá de la siguiente manera un 10% por asistencia a clase para conseguirlo es necesario acudir a mas 90% de las clases si la asistencia esta entre el 80% y el 90% solo se obtendrá 5% de la nota, con la asistencia inferior al 80% no se obtiene ninguna calificación, el 20% restante de la nota se obtiene de los trabajos, exposiciones del alumno así como de su implicación en el conocimiento de la asignatura día a día.

El tipo de examen parcial sera de preguntas cortas así como la realización de esquemas y/o dibujos, en casos excepcionales se realizarán exámenes orales, pudiendo realizarse también otro tipo de exámenes que por circunstancias especiales lo requiera la evaluación de la asignatura.

En la evaluación por prueba final, esta se realizara en la fecha indicada en el plan semestral, otra forma de evaluación de prueba final consistirá en realizar dos exámenes cada uno de ellos con la mitad aproximadamente del temario el primero el 25 de octubre de 2016 y el segundo en la semana 17 coincidiendo con el examen de prueba final.

El tipo de examen parcial sera de preguntas cortas así como la realización de esquemas y/o dibujos, en casos excepcionales se

realizarán exámenes orales, pudiendo realizarse también otro tipo de exámenes que por circunstancias especiales lo requiera la evaluación de la asignatura.

Los alumnos que elijan la opción de prueba final en los primeros 15 días de clase deben indicar al profesor si realizaran la evaluación en una sola prueba o en dos, aquellos que no lo indiquen quedarán incluidos en la evaluación continuada

En caso de que el profesor o tribunal de evaluación compruebe que el alumno ha copiado, entendiendo por copia, en un ejercicio de examen escrito, ayudarse consultando subrepticamente el ejercicio de otro examinando, libros, apuntes etc., o utilizar cualquier medio no lícito que aumente artificialmente la calificación del alumno, se procederá a calificar automáticamente al alumno con 0 (cero) puntos en el acta correspondiente a esa convocatoria

## Recursos Didácticos

---

Descripción	Tipo	Observaciones
Aula Practica de anatomia	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 toricas	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

## Otra Información

---