

## ANATOMIA APLICADA A L'ACTIVITAT FÍSICA I L'ESPORT (CODI: 37214001)

### Dades generals

---

- **Curs acadèmic:** 2016-2017
- **Descripció:** Descripció de les bases anatòmiques del cos humà per conèixer com es mou el cos. Estructura òssia i muscular del cos. Anàlisi del cos en moviment, estructures responsables. Estudi anatòmic dels òrgans i sistemes implicats en el moviment del cos, sistemes respiratori, nerviós i cardiovascular.
- **Crèdits ECTS:** 6 Bàsica
- **Idioma principal de les classes:** Català / Castellà
- **S'utilitza oralment la llengua anglesa en l'assignatura:** Gens (0%)
- **S'utilitzen documents en llengua anglesa:** Gens (0%)
- **Durada:** Semestral (1r Semestre)
- **Curs:** 1r
- **Professorat:** [NÚRIA BESALDUCH CANES](#)

### Competències

---

#### Competències bàsiques:

CB2- Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

CB3- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per a emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CB5- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

#### Competències transversals:

B1- Aprendre a aprendre.

B4- Treballar de forma autònoma amb responsabilitat i iniciativa.

B5- Treballar en equip de forma col·laborativa i amb responsabilitat compartida.

#### Competències nuclears:

C2- Utilitzar de forma avançada les tecnologies de la informació i la comunicació.

C3- Gestionar la informació i el coneixement.

C4- Expressar-se correctament de manera oral i escrita en una de les llengües oficials de la URV

C5- Comprometre's amb l'ètica i la responsabilitat social com a ciutadà i com a professional.

#### Competències específiques:

A4- Identificar, analitzar i aplicar els principis anatòmics, fisiològics, biomecànics, comportamentals i socials, a els diferents camps de l'activitat física i l'esport.

A10- Identificar i analitzar els trets estructurals i funcionals de l'activitat física i de l'esport.

## Resultats d'aprenentatge

---

1. Conèixer la nomenclatura anatòmica i les generalitats de l'àrea de coneixement.
2. Analitzar i descriure estructuralment i funcionalment el sistema ossi i muscular del cap, coll i tronc.
3. Analitzar i descriure estructural i funcionalment el sistema ossi i muscular de l'extremitat superior.
4. Analitzar i descriure estructural i funcionalment el sistema ossi i muscular de l'extremitat inferior.
5. Descriure estructural i funcionalment el sistema cardiovascular.
6. Descriure estructural i funcionalment el sistema respiratori.
7. Descriure estructural i funcionalment el sistema nerviós.
8. Descriure anatòmicament el sistema ossi i muscular en moviment.

## Continguts

---

**1 – GENERALITATS.** Nomenclatura anatòmica, posició anatòmica de referència, termes de relació i comparació, eixos, plans i moviments. Generalitats i introducció al Teixit ossi i ossos, al Teixit muscular i tipus de músculs. Articulacions, concepte i tipus. Concepte i generalitats dels sistemes nerviós i vascular.

**2 - EXTREMITAT SUPERIOR.** Osteologia de l'extremitat superior. Articulacions de l'extremitat superior: de la cintura escapular, del colze, l'articulació del canell i de la mà. Músculs de l'extremitat superior: de la cintura escapular, del braç, l'avantbraç i de la mà. Relacions. Altres elements (fàscies, aponeurosis). Vascularització i innervació de l'extremitat superior. Anatomia de superfície. Anàlisi de moviments i músculs implicats amb el moviment (extremitat superior).

**3 - EXTREMITAT INFERIOR.** Osteologia de l'extremitat inferior. Articulacions de l'extremitat inferior: de la cintura pelviana, del genoll, l'articulació del turmell i la del peu. Músculs de l'extremitat inferior, de la cintura pelviana, de la cuixa, la cama i el peu. Relacions. Altres elements (fàscies, aponeurosis). Vascularització i innervació de l'extremitat inferior. Anatomia de superfície. Anàlisi de moviments i músculs implicats amb el moviment (extremitat inferior).

**4 - CAP, COLL I TRONC.** Osteologia del crani, vèrtebres i tòrax. Articulacions del cap. Articulacions de la columna vertebral i del tòrax. Músculs autòctons del tronc i músculs del coll. Músculs del tòrax, diafragma i músculs abdominals. Anatomia de superfície del cap, coll i tronc. Anàlisi de moviments i músculs implicats amb el moviment (coll i tronc).

**5 - APARELL CARDIOVASCULAR.** Concepte. Funció. Components. Cor, morfologia externa i interna. Pericardi. Vascularització i sistema de conducció. Grans vasos arterials i venosos. Concepte de sistema limfàtic.

**6 - APARELL RESPIRATORI.** Concepte. Funció. Components. Fosses nasals, laringe i tràquea. Bronquis, pulmons, pleures i mediastí. Conducció de l'aire i intercanvi gasós.

**7 - SISTEMA NERVIÓS.** Concepte. Funció. Organització morfològica i funcional del sistema nerviós. Vies nervioses sensibles i motores. Sinapsi neuromuscular, concepte i funció. Aparell cardiorespiratori i sistema nerviós.

## Activitats

Tipus d'activitat	Hores amb professor	Hores sense professor	Total
Sessions magistrals	36	60	96
Seminaris	20	10	30
Prova d'avaluació Anatomia (teòrica)	4	20	24
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

### Metodologies docents

Classes magistrals

Resolució de casos (grup)

Seminaris (anàlisi de moviments)

Pràctica

Avaluació

Les dades que apareixen a la taula de planificació són de caràcter orientatiu, considerant l'heterogeneïtat de l'alumnat.

## Avaluació i qualificació

### Activitats d'avaluació

Activitat d'avaluació	Competències	Descripció de l'activitat	%
Assistència i participació a classe	CB2, CB3, CB4 B4, B5 C2, C4, C5	Es valorarà la presència, participació activa a classe, com també el fet de fer consultes, tutories, ...	5%
Examen 1r parcial	A4 A10 CB5 C3 B1	Examen tipus test de respostes múltiples + preguntes curtes + pregunta a desenvolupar (generalitats + extremitat superior) Contingut <b>pràctic i teòric</b>	40%
Examen 2n parcial	A4 A10 CB5 C3 B1	Examen tipus test de respostes múltiples + preguntes curtes + pregunta a desenvolupar (extremitat inferior, cap, coll i tronc) Contingut <b>pràctic i teòric</b>	35%
Examen 3r parcial	A4 A10 CB5 C3 B1	Examen tipus test de respostes múltiples + preguntes curtes + pregunta a desenvolupar (sistema respiratori + sistema cardiovascular + sistema nerviós) Contingut <b>pràctic i teòric</b>	20%

### Avaluació continuada:

Cal aprovar cada examen parcial per separat. Per aprovar cada part cal treure més d'un 5 en cada un dels exàmens parcials que es realitzen.

Sempre que l'assignatura estigui aprovada es sumarà un 5% si s'ha assistit i s'ha participat a les classes amb bon aprofitament de les mateixes.

Contingut de l'examen serà tant la part **pràctica** com la **teòrica** explicat a classe.

Examen tipus test de respostes múltiples + preguntes curtes + pregunta a desenvolupar

Examen tipus test de 30-40 preguntes 4 possibles respostes, només 1 de certa. La resposta incorrecta resta -0.25punts respecte a 1 punt que suma la correcta. La no contestada ni suma ni resta.

Preguntes curtes i pregunta a desenvolupar.

El tipus test representarà el 60% de la nota, i s'ha d'aprovar individualment (mínim un 3/10) per a que sumi el 40% de la resta de preguntes. Si no es treu una nota igual o superior a 3, no es corregirà la resta d'examen.

La nota final serà la mitjana ponderada dels tres exàmens parcials, sempre que s'hagin aprovat els tres per separat.

### **Avaluació final:**

Examen tipus test de respostes múltiples + preguntes curtes + pregunta a desenvolupar on quedaran reflectits els diferents blocs que corresponen als diferents exàmens parcials que s'hagin realitzat, on cal que es presentin aquells alumnes que no hagin superat l'avaluació continuada. Cal treure una nota igual o superior a 5.

Aquells alumnes que en l'avaluació continuada no hagin aprovat algun dels diferents blocs només cal que es presentin a l'examen del bloc no superat.

Cal aprovar la part test (60% nota) per corregir la resta de l'examen.

L'alumne que només tingui una part suspesa, se li mantindrà la nota resultant per a calcular la nota final.

L'alumne que hagi d'examinar-se de 2 o 3 parts, ha d'aprovar la part test igual que en l'avaluació contínua, i sempre que la nota sigui igual o superior a 5, la nota màxima final serà 5

### **Criteris específics de la nota No Presentat:**

Es considerarà un alumne no presentat aquell que no es presenti a l'avaluació final no havent superat l'avaluació contínua.

---

## **Bibliografia**

- Netter, Frank H. [q(Frank Henry) (2007 ). Atlas de anatomía humana (4a ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier Masson.
- Tortora, Gerard J (cop. 2008 ). Introducción al cuerpo humano : fundamentos de anatomía y fisiología . México DF [etc.]: Médica Panamericana.
- Dufour, M. (2005). Anatomía del aparato locomotor: Tomos I,II,III.. Barcelona [etc.]: Masson.
- Kahle, W.; Leonhardt, H. i Platzer, W. (1995). Atlas de anatomía para estudiantes y médicos. Barcelona: Omega.
- Drake, Richard L (cop. 2005 ). Gray anatomía para estudiantes . Madrid [etc.]: Elsevier.
- Sobotta, Johannes (2006 ). Atlas de anatomía humana (22a ed). Madrid: Médica Panamericana.
- Rohen, Johannes W (cop. 2007 ). Atlas de anatomía humana : estudio fotográfico del cuerphumano (6a ed.). Madrid [etc.]: Elsevier Science.
- Williams, Peter L. Gray, Henry, 1825-1861 Bannister, Lawrence H. (DL 2001). Anatomía de Gray : bases anatómicas de la medicina y la cirugía . Barcelona [etc.]: Harcourt.
- Atlas de Anatomía: Con correlación clínica (T.1): Aparato Locomotor (9a Ed). Werner Platzer, Panamericana, 2008.

## Assignatures recomanades

---

- Fisiologia de l'exercici 1.
- Fisiologia de l'exercici 2.
- Kinesiologia i biomecànica del moviment.