



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

# FUNCIÓ DEL COS HUMÀ 2

Coordinació: VALENZUELA PASCUAL, FRANCESC

Any acadèmic 2023-24

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	FUNCIÓ DEL COS HUMÀ 2			
<b>Codi</b>	102703			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Doble titulació: Grau en Infermeria i Grau en Fisioteràpia	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
	Grau en Fisioteràpia	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	<b>PRALAB</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>
	<b>Nombre de crèdits</b>	1	2	3
	<b>Nombre de grups</b>	2	1	1
<b>Coordinació</b>	VALENZUELA PASCUAL, FRANCESC			
<b>Departament/s</b>	INFERMERIA I FISIOTERÀPIA			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	castellà-català-anglès			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ARUMI TRUJILLO, CLAUDIA	claudia.arumi@udl.cat	4,5	
VALENZUELA PASCUAL, FRANCESC	fran.valenzuela@udl.cat	2,5	

## Informació complementària de l'assignatura

L'objectiu general d'aquesta assignatura es proporcionar els coneixements necessaris per comprendre els principis bàsics que determinen el funcionament del cos humà, com s'apliquen aquests principis a la comprensió dels processos patològics, reconèixer els processos i mecanismes fisiològics sobre els que es pot influir amb fisioteràpia i adquirir la metodologia necessària per l'estudi del funcionament del cos humà. En aquesta assignatura s'integraran coneixements d'Anatomia, Histologia i Bioquímica i a la vegada seran la base per adquirir els coneixements d'assignatures de cursos superiors.

Recomanació del professorat:

Es recomanen coneixements mínims d'anglès. És recomanable portar la matèria al dia.

Les sessions poden ser enregistrades, per aquest motiu *la Universitat de Lleida (UdL) informa que, amb finalitats docents, registrarà imatges que identifiquin l'estudiantat i altres persones que participen en les activitats acadèmiques. El responsable del tractament d'aquestes imatges és la UdL (dades de contacte del representant: Secretaria General. Plaça de Víctor Siurana, 1, 25003 Lleida, sg@udl.cat; dades de contacte del delegat de protecció de dades: dpd@udl.cat). Aquestes imatges només s'utilitzen per impartir docència, avaluar els coneixements de l'assignatura i per a projectes de millora docent. L'ús de les imatges respon a l'obligació legal de la UdL d'impartir i millorar la docència universitària, d'acord amb la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats. Les imatges, un cop enregistrades, es conserven com a mínim mentre no prescrivin les corresponents accions i reclamacions contra l'avaluació aprovada pel professorat. Es destrueixen en els termes i condicions previstes en la normativa sobre conservació i eliminació dels documents administratius de la UdL, i les taules d'avaluació documental aprovades per la Generalitat de Catalunya (<http://www.udl.cat/ca/serveis/arxiu/>). La UdL no comunicarà mai aquestes dades a tercers, llevats dels casos estrictament previstos en la Llei. Les persones interessades poden accedir a les seves imatges; sol·licitar-ne la rectificació, supressió o portabilitat; oposar-se al tractament i sol·licitar-ne la limitació, mitjançant escrit tramès a l'adreça dpd@udl.cat <mailto:dpd@udl.cat>. També poden presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat (<https://seu.apd.cat>) o per mitjans no electrònics.*

## Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Conèixer i identificar la morfologia, estructura i funció del cos humà
2. Comprendre les bases fisiològiques de les cèl·lules i els teixits
3. Conèixer els aspectes evolutius en les diferents etapes del desenvolupament embrionari, creixement, maduració i envelliment
4. Saber descriure i explicar els mecanismes bàsics de funcionament de cada sistema i de cada un dels òrgans, i la seva aportació al manteniment de l'homeòstasi en l'ésser humà
5. Desenvolupar una concepció biopsicosocial de la persona relacionant estructura, funció conducta i context, així com saber les repercussions que té l'alteració del funcionament normal de cada òrgan sobre la resta de les funcions

6. Proporcionar els coneixements necessaris per a comprendre i utilitzar els mètodes bàsics emprats en l'exploració funcional dels diferents òrgans i sistemes
7. Aplicar els principis de fisiologia en l'Activitat Física
8. Identificar els efectes de la pràctica de l'Activitat Física sobre l'estructura i funció del cos humà

## Competències

### Competències específiques:

CE1 Conèixer i comprendre la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.

Resultats d'aprenentatge:

- 1.1 Identificar i descriure la fisiologia general dels elements que constitueixen l'ésser humà.
- 1.6 Comprendre el funcionament normal de cada òrgan i sistema i els seus possibles alteracions funcionals.

CE2 Conèixer i comprendre les ciències, els models, les tècniques i els instruments sobre els quals es fonamenta, articula i desenvolupa la fisioteràpia.

Resultats d'aprenentatge:

- 2.1 Comprendre les teories generals, bàsiques i pròpies de la Fisioteràpia.
- 2.5 Saber utilitzar la terminologia sanitària més comú entre els professionals de la salut, aplicada al model de fisioteràpia.
- 2.7 Identificar, descriure i conèixer les teories i principis generals del funcionament, de la discapacitat, de la salut i de la valoració

CE5 Valorar l'estat funcional del pacient, considerant els aspectes físics, psicològics i socials.

Resultats d'aprenentatge:

- 5.3 Identificar els conceptes de funcionament i discapacitat en relació al procés d'intervenció en Fisioteràpia i descriure les alteracions, limitacions funcionals i discapacitats reals i potencials trobades

CE12 Intervenir en els àmbits de promoció, prevenció, protecció i recuperació de la salut.

Resultats d'aprenentatge:

- 12.1 Identificar i descriure els principis bàsics de prevenció, així com els diferents tractaments mèdics i quirúrgics aplicables a cada tipus de patologia.

CE15 Comprendre la importància d'actualitzar els coneixements, habilitats, destreses i actituds que integren les competències professionals del fisioterapeuta.

Resultats d'aprenentatge:

- 15.1 Fomentar l'actualització i reciclatge dels coneixements, habilitats i actituds fonamentals de les competències professionals, mitjançant un procés de formació permanent.
- 15.5 Demostrar habilitats en la pròpia recerca, l'examen crític i la integració de la literatura científica i altra informació rellevant

### Competències generals de la Titulació:

CG1 Comunicar-se de manera efectiva i clara, tant de forma oral com escrita, amb els usuaris del sistema sanitari així com amb altres professionals

## Competències transversals de la Titulació:

CT1 Correcció a l'expressió oral escrita.

CT4 Respecte als drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, a la promoció dels Drets Humans i als valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### UNITAT 1: FUNCIÓ NEUROMUSCULAR I EXERCICI FÍSIC

Tema 1 Estructura i funció muscular

Tema 2 Factors fisiològics que determinen la força muscular

Tema 3 Adaptacions neuromusculars a l'entrenament i el desentrenament

### UNITAT 2: BIOENERGETICA I EXERCICI FÍSIC

Tema 1 Bioenergètica, transferència d'energia i metabolisme

Tema 2 Resposta metabòlica a l'exercici – Interacció dels sistemes energètics

### UNITAT 3: FUNCIO CÀRDIO-RESPIRATÒRIA I EXERCICI FÍSIC

Tema 1 Resposta cardíoc-vascular a l'exercici físic

Tema 2 Resposta pulmonar a l'exercici físic

### UNITAT 4: VALORACIÓ DEL METABOLISME

Tema 1 Valoració funcional i proves d'esforç

Tema 3 Sistemes de valoració de l'activitat física

### UNITAT 5: CREIXEMENT, DESENVOLUPAMENT I ENVELLIMENT

Tema 1 Creixement, capacitats motrius i efectes de l'exercici

Tema 2 Envel·liment, capacitats motrius i efectes de l'exercici

### UNITAT 6: FUNCIÓ SENSITIVA

Tema 1 Sistema Somatosensitiu

Tema 2 Fibres nervioses perifèriques: mecanoreceptors

Tema 3 Sistema nociceptiu

### UNITAT 7: FUNCIONS ALTES I INTEGRATIVES DEL SNC

Tema 1 La recepció y percepció sensorial

Tema 2 El control del moviment i la postura

Tema 3 Bases neurofisiològiques de la son.

## Eixos metodològics de l'assignatura

1 Classes magistrals

2 Seminari

3 Treball escrit

4 Debat / participació activa de l'alumne

5 Utilització de les TICs com a eina docent:

- plataforma web
- simulació clínica virtual

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

El pla de desenvolupament s'informarà a l'inici de l'assignatura.

## Sistema d'avaluació

Activitats d'Avaluació	Criteris	%	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
Cas clínic 1	Domina els continguts dels temes 1-5-6-7	20	O	G	No recuperable. Les bases es trobaran a l'aula virtual a l'inici de cada curs
Cas clínic 2	Domina els continguts dels temes 1-5-6-7	20	O	G	No recuperable. Les bases es trobaran a l'aula virtual a l'inici de cada curs
Examen Teòric	Domina els continguts de l'assignatura	50	O	I	Recuperable.
Autoavaluació		10	O	I	No recuperable. Les bases es trobaran a l'aula virtual

(1)Obligatòria / Voluntària (2)Individual / Grupal

Aquesta assignatura segueix les [normatives d'avaluació de la UdL](#).

Avaluació contínua:

Per aprovar aquesta assignatura s'ha d'obtenir un 5 de nota global. Per poder fer la mitjana ponderada de les notes obtingudes en les diferents activitats d'avaluació és imprescindible que les activitats avaluatives que tinguin un pes percentual igual o superior a un 30% estiguin aprovades amb un 5.

Tant l'examen teòric com la seva recuperació constaran de 40 preguntes tipus test (de 4 possibles respostes, de les quals només hi haurà una verdadera, amb un descompte de 0,33 per error).

Avaluació única: [article 1.5, punt 2](#)

Constarà de:

- 50% de la nota: examen teòric que constarà de 40 preguntes tipus test (de 4 possibles respostes, de les quals només hi haurà una verdadera, amb un descompte de 0,33 per error).
- 50% de la nota: desenvolupament d'un cas clínic

## Bibliografia i recursos d'informació

### General

Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiología médica. Editorial Elsevier Saunders. 11ª Ed. 2006.

Sherwood L. Human Physiology. From cells to systems. Editorial Brooks Cole. 5ª ed. 2004.

Purves, D. Neurociencia. Médica Panamericana 3ª ed. 2007

Strong J. Pain. A text book for therapists. Elsevier. 2002.

Mechanisms and management of pain for the physical therapist. Edited by Sluka K A. IASP press. 2009.

Thibodeau Ga, Patton Kt. Estructura y función. 13ª edición. Barcelona: Elsevier. 2008.

Kenney LW, Wilmore JH. Fisiología del deporte y el ejercicio. 5ª edición. Madrid: Médica Panamericana. 2014

### Complementària

Bear, MF; Connors, B y Paradiso, M. Neurociencia. La exploración del cerebro. Editorial WoltersKluwerHealth España SA; Lippincott Williams & Wilkins 3ª edición. 2008

Kandel, Eric R. Neurociencia y conducta. Editorial Prentice Hall. 2008

Butler DS, Moseley GL. Explain Pain. Noigroup Publications. 2003

Silbernagl, S; Despopoulos, A. Fisiología. Texto y Atlas. 7ª edición. Madrid: Editorial Medica Panamericana, 2009

### Direccions web d'interès general

Direcció 1: <http://www.physiologyeducation.org/>

Direcció 2 <http://www.getbodysmart.com>

Direcció 3 <http://nhscience.lonestar.edu/biol/ap1int.htm>