



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**FUNCIÓ DEL COS HUMÀ 2**

Coordinació: Francesc Valenzuela Pascual

Any acadèmic 2014-15

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	FUNCIÓ DEL COS HUMÀ 2
<b>Codi</b>	102703
<b>Semestre d'impartició</b>	2n Q Avaluació Continuada
<b>Caràcter</b>	Troncal
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	6
<b>Crèdits teòrics</b>	0
<b>Crèdits pràctics</b>	0
<b>Coordinació</b>	Francesc Valenzuela Pascual
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	<p>Francesc Valenzuela Pascual Ubicació despatx 1.16 Telèfon: 973 702 459 Horari consulta A convenir</p> <p>Assumpta Ensenyat Telèfon: 973 27 20 22 extensió (206)</p> <p>Guillermo Torres Telèfon: 973 27 20 22 extensió (206)</p> <p>Ricard Badia Ubicació despatx 1.06 Horari consulta A convenir</p>
<b>Departament/s</b>	Infermeria
<b>Modalitat</b>	Presencial
<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
<b>Grau/Màster</b>	Grau en Fisioteràpia

<b>Horari de tutoria/lloc</b>	<p>Francesc Valenzuela Pascual Ubicació despatx 1.16 Telèfon: 973 702 459 Horari consulta A convenir</p> <p>Assumpta Ensenyat Telèfon: 973 27 20 22 extensió (206)</p> <p>Guillermo Torres Telèfon: 973 27 20 22 extensió (206)</p> <p>Ricard Badia Ubicació despatx 1.06 Horari consulta A convenir</p>
<b>Adreça electrònica professor/a (s/es)</b>	<p>fvp1969@infermeria.udl.cat ccs2@infermeria.udl.cat aensenat@inefc.es gtorres@inefc.es</p>

Francesc Valenzuela Pascual  
Carolina Climent Sanz  
Assumpta Ensenyat  
Guillermo Torres

## 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.

## 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. Adquirir una comprensió racional, completa e integrada dels mecanismes de funcionament del cos humà en estat de salut.
4. Entendre i aplicar els mètodes i les tècniques instrumentals que s'apliquen en la fisioteràpia experimental i assistencial.
5. Comprendre els fonaments científics de la fisiopatologia i de la farmacologia.
6. Aplicar els coneixements teòrics a la resolució de problemes fisiològics.
7. Obtenir una visió biopsicosocial que integri de manera holística els diferents mecanismes fisiològics del cos humà.
8. 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
9. Descriure els canvis de les funcions del sistema nerviós i el muscular relacionats amb la realització de forma puntual (adaptacions agudes) d'activitat física
10. Descriure els canvis de les funcions sistema nerviós i el muscular relacionats amb la repetició a llarg termini de la pràctica d'exercici físic (adaptacions cròniques)
11. Explicar les causes i les conseqüències dels canvis aguts i crònics
12. Identificar els paràmetres que permeten avaluar l'estat i els canvis de les funcions sistema nerviós i el muscular durant l'activitat física.
13. Avaluar la rellevància dels factors biològics que limiten l'activitat física.
14. Utilitzar aparells i instruments de mesura per a registrar paràmetres biològics.

## Competències

Competències específiques de la Titulació:

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

Competències transversals de la Titulació:

1. Comprendre el comportament interactiu de la persona en funció del gènere, grup o comunitat, dintre del seu context social i multicultural
2. Comprendre sense prejudicis a les persones, considerant els seus aspectes físics, psicològics i socials, com individus autònoms i independents, assegurant el respecte a les seves opinions, creences i valors, garantint el dret a la intimitat, a través de la confidencialitat i el secret professional
3. Establir una comunicació eficaç amb pacients, família, grups socials i companys i fomentar l'educació per a la salut
4. Treballar amb l'equip de professionals com unitat bàsica en la qual s'estructuren de forma uni o multidisciplinària i interdisciplinària els professionals i altre personal de les organitzacions assistencials
5. Realitzar les cures d'infermeria basant-se en l'atenció integral de salut, que suposa la cooperació multiprofessional, la integració dels processos i la continuïtat assistencial

Competències específiques:

1. Comprendre els factors fisiològics que condicionen la pràctica de l'activitat física i l'esport.
2. Identificar els efectes de la pràctica de l'exercici físic sobre l'estructura i la funció del cos
3. Aplicar els principis fisiològics en l'activitat física i l'esport

## Continguts fonamentals de l'assignatura

Bloc 1: INEF

UNITAT 1: FUNCIÓ NEUROMUSCULAR I EXERCICI FÍSIC (G. Torres)

- 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: BIOENERGÈTICA I EXERCICI FÍSIC (G. Torres)

- 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 (G. Torres)

- Tema 1 Resposta cardíoc-vascular a l'exercici físic
- Tema 2 Resposta pulmonar a l'exercici físic

UNITAT 4: VALORACIÓ DEL METABOLISME (A. Ensenyat)

- Tema 1 Valoració funcional i proves d'esforç
- Tema 3 Sistemes de valoració de l'activitat física

UNITAT 5: INFLUÈNCIES AMBIENTALS I EXERCICI FÍSIC (A. Ensenyat)

- Tema 1 Exercici físic en ambient calorós
- Tema 2 Exercici físic en ambient fred
- Tema 3 Exercici físic en altitud

UNITAT 6: CREIXEMENT, DESENVOLUPAMENT I ENVELLIMENT (G.Torres)

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

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

Bloc 2: Infermeria

UNITAT 1: FUNCIÓ DELS APARELLS I SISTEMES DEL COS HUMÀ (Prof. ):

Tema 1 Sistema nerviós autònom

Tema 2 Sistema endocrí

UNITAT 2: FUNCIÓ SENSITIVA (Prof. Fran Valenzuela)

Tema 1 Sistema Somatosensitiu

Tema 2 Fibres nervioses perifèriques: mecanorreceptors

Tema 3 Sistema nociceptiu

UNITAT 3: FUNCIONS ALTES I INTEGRATIVES DEL SNC (Prof. Fran Valenzuela)

Tema 1 La recepció y percepció sensorial

Tema 2 El control del moviment i la postura

## Sistema d'avaluació

Objectius	Activitats d'Avaluació	Criteris	%	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
9-14	INEF		33	O		
1-8	Examen Teòric	Domina els continguts de l'assignatura	47	O	I	
1-8	Registre anecdòtic		20	O	I	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 mitja ponderada de les notes obtingudes en les diferents activitats d'avaluació és imprescindible que totes elles estiguin aprovades amb un 5 a excepció del registre anecdòtic.

Tant l'examen teòric com la seva recuperació constaran de 40 (40% del total de la prova) preguntes tipus test (de 4 possibles respostes, de les quals només hi haurà una verdadera, amb un descompte de 0,25 per error) i 4 (60% del total de la prova) preguntes curtes a desenvolupar.

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

Constarà de:

- examen teòric que constarà de 60 (40% del total de la prova) preguntes tipus test (de 4 possibles respostes, de les quals només hi haurà una verdadera, amb un descompte de 0,25 per error) i 8 (60% del total de la prova) preguntes curtes a desenvolupar.

## Bibliografia i recursos d'informació

### General

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

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

Purves, D. Neurociencia. Médica Panamericana 3<sup>a</sup> 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. 13<sup>a</sup> edición. Barcelona: Elsevier. 2008.

### Complementària

Bear, MF; Connors, B y Paradiso, M. Neurociencia. La exploración del cerebro. Editorial WoltersKluwerHealth España SA; Lippincott Williams & Wilkins 3<sup>a</sup> 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. 7<sup>a</sup> 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>